

คำนำ

รายงานเรื่อง “การประเมินโครงการ (Project Evaluation)” ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา รายวิชา 217 703 ระเบียบวิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา สาขาวิชาการศึกษา ภาควิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการประเมินโครงการ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องเกือบทุกหน่วยงานและมีความจำเป็นที่ผู้จัดทำจะต้องประเมินว่าการดำเนินโครงการนั้นประสบความสำเร็จหรือไม่ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษาการประเมินโครงการไม่มากก็น้อย หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้จัดทำน้อมรับความผิดพลาดทั้งหมดที่เกิดขึ้นและขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ
มีนาคม 2560

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 ความหมาย หลักการ แนวคิด และวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ	3
1. ความหมายของการประเมินโครงการ	3
2. ความสำคัญของการประเมินโครงการ	5
3. ปรัชญาการประเมินโครงการ	6
4. ลักษณะงานของโครงการ	6
5. ประเภทของการประเมิน	7
6. รูปแบบการประเมินโครงการ	9
7. วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ	15
8. สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการประเมินโครงการ	15
9. กระบวนการของการประเมินโครงการ	18
10. ขั้นตอนการประเมินโครงการ	19
11. การเขียนโครงการ	21
บทที่ 2 เครื่องมือ คุณภาพของเครื่องมือ และการเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินผลโครงการ	29
1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	29
2. คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	30
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
4. การเตรียมการสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล	33
5. ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล	34
6. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ	35
7. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิง	35
8. เกณฑ์การประเมินและการแปลความหมายผลการประเมิน	36
9. การกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินโครงการ	38
10. ตัวอย่างงานวิจัย	44
บรรณานุกรม	47

บทที่ 1

ความหมาย หลักการ แนวคิด และวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการนับว่าเป็นแนวคิดและเทคนิควิธีที่สำคัญเพื่อพัฒนาสิ่งที่จะประเมิน การประเมินจึงเป็นกลไกสำคัญที่จะนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนา สำหรับการประเมินโครงการถือเป็นกระบวนการที่ให้ข้อมูลย้อนกลับ ที่สามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้ทราบข้อบกพร่อง จุดเด่น จุดด้อยของโครงการ และทราบว่าโครงการได้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายเพียงใด และให้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการได้ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

ในการประเมินโครงการมีเป้าหมายหลัก คือ ความต้องการข้อมูลที่บ่งชี้ว่าโครงการที่ดำเนินการนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่หรือเป็นโครงการที่คุ้มค่าต่อการตัดสินใจในการดำเนินการหรือไม่ รวมถึงการศึกษาว่าในการดำเนินการโครงการมีปัญหาที่ต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขในเรื่องอะไรบ้างและเป็นโครงการที่มีคุณค่ามากน้อยเพียงใด

การประเมินโครงการอย่างมีระบบย่อมจะมีส่วนช่วยให้ผู้บริหารโครงการได้ตระหนักถึงคุณภาพของโครงการที่กำหนดขึ้นไว้ว่าจะสามารถตัดสินใจในการดำเนินการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงโครงการให้มีความถูกต้องเหมาะสม และส่งผลให้โครงการนั้นดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพบรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ทุกประการ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารโครงการ การประเมินโครงการเป็นกระบวนการที่ให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้ทราบข้อบกพร่อง จุดเด่น จุดด้อยของโครงการ และทราบว่าโครงการได้บรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมายเพียงใด และช่วยให้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการได้ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

1. ความหมายของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการเป็น “ศาสตร์ประยุกต์ (Applied Science)” หรือเป็น “วิทยาการประยุกต์” ที่เกิดจากการผสมผสานของศาสตร์หลายแขนง โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีแนวคิดและวิธีการที่ผูกพันกับวิชาการสาขาเศรษฐศาสตร์เป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามถ้าพิจารณาเฉพาะคำว่า “การประเมินโครงการ” แล้ว อาจบอกได้ว่าเป็นคำผสมของคำสองคำคือคำว่า “การประเมิน” กับคำว่า “โครงการ” ซึ่งทั้งสองคำต่างก็มีความหมายหรือคำจำกัดความเฉพาะของตนเอง

ความหมายของการประเมิน

Cronbach (Cronbach Citing Scriven, M., 1980:102-103 อ้างถึงใน รัตนะ บัวสนธ์ 2540 : 5) กล่าวว่า การประเมินหมายถึง การตรวจสอบหรือการสอบวัดอย่างเป็นระบบของสิ่งที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากโครงการ ดเพื่อที่จะรวบรวมสิ่งที่ได้จากการตรวจสอบนี้ไปปรับปรุงโครงการต่างๆ

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2549:6) กล่าวว่า การประเมินค่าหรือการประเมินผล หมายถึง การตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งถือเป็นนิยามพื้นฐานในทางการจัดการ นิยม นิยามการประเมินค่า หรือการประเมินผลว่าเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ การตัดสินใจเลือกทางเลือกโดยอาศัยสารสนเทศที่ถูกต้องเหมาะสมเมื่อผ่านการสังเคราะห์ให้เป็นองค์ความรู้จะทำให้เกิดปัญญาได้

เชาว์ อินโย (2555:4) กล่าวว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการพิจารณาตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่ามีความหมายเหมาะสมเพียงใด โดยนำสารสนเทศหรือผลจากการวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ตีค่าผลการดำเนินการนั้นๆ ว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการ

ซึ่งอาจสรุปเป็นความหมายว่า เป็นการประมาณค่าหรือการตัดสินคุณค่าที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโดยอาศัยข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมด้วยวิธีการสอบถาม ทดสอบ สังเกต และวิธีการอื่นๆ แล้วทำการวิเคราะห์เพื่อตัดสินว่าการดำเนินงานนั้นมีคุณค่าหรือบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานนั้นมากน้อยเพียงใด

ความหมายของโครงการ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 ได้ให้คำจำกัดความของ “โครงการ” ว่าหมายถึง แผนหรือเค้าโครงการที่กำหนดไว้

นิตา ชูโต (2531:6) ได้กล่าวถึงความหมายโครงการ ว่า ความคิด แนวทางกิจกรรม หรือผลรวมที่เกิดจากกิจกรรมที่ได้จัดวางไว้ในโครงการนั้นๆ แนวคิดการจัดกิจกรรมหรือกลุ่มของกิจกรรมที่ดำเนินการอย่างมีระบบระเบียบ มีงบประมาณ และระยะเวลาการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

เชาว์ อินโย (2555:4) ได้กล่าวถึงความหมายของโครงการว่า โครงการหมายถึง ส่วนย่อยส่วนหนึ่งของแผนงานซึ่งประกอบด้วยชุดของกิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างมีระบบ มีการกำหนดทรัพยากรในการดำเนินงานระยะเวลาดำเนินงานไว้อย่างชัดเจน โดยออกแบบมาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ

ซึ่งอาจสรุปความหมายของโครงการได้ว่า หมายถึง การดำเนินงานใดๆ ที่มีจุดมุ่งหมายปลายทางเด่นชัด ซึ่งประกอบด้วยชุดของกิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างมีระบบ มีกิจกรรมที่ปฏิบัติเพื่อให้ไปถึงจุดหมายทางนั้น มีการระบุกำหนดเวลา การใช้งบประมาณ ใช้บุคคลวัสดุอุปกรณ์ หรือทรัพยากรต่างๆ ไว้อย่างชัดเจน

โดยคำว่า “การประเมิน” หรือ “การประเมินผล” รวมกับคำว่า “โครงการ” จึงเป็นคำศัพท์ทางวิชาการโดยเฉพาะว่า การประเมินโครงการ (Project or Program Evaluation) ซึ่งมีความหมายดังต่อไปนี้

สมหวัง, พิธิยานุวัฒน์, 2544 กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศในการปรับปรุงโครงการ และสารสนเทศในการตัดสินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

เชาว์ อินใย, 2555 กล่าวว่าการประเมินโครงการ หมายถึงกระบวนการพิจารณาตัดสินคุณค่าโดยการค้นคว้าเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆจากชุดของกิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างมีระบบมาประกอบการตัดสินใจ ตีค่าผลการดำเนินการนั้นว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการ

จงใจ จิงตระกูล (2550: 37) ให้ความหมายการประเมินโครงการ หมายถึง การใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาคุณค่า ความเหมาะสม ความคุ้มค่าของโครงการ โดยการศึกษาพิจารณาไม่ว่าจะมีพื้นฐานจากความคิดเห็น การบันทึกข้อมูลส่วนตัว หรือข้อมูลที่เป็นกลางเกี่ยวกับผลลัพธ์ ไม่ว่าจะผ่านทางบวกหรือทางลบของโครงการ อันเนื่องมาจากการดำเนินงานที่กำลังกระทำอยู่ เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินพิจารณาหาทางเลือกของการดำเนินงานและข้อเสนอแนะสำหรับโครงการครั้งต่อไป เพื่อมุ่งเป้าหมายที่ต้องการ

ระวีวรรณ สุขอุดม (2551: 74) ให้ความหมาย การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการการใช้เทคนิคทางการวิจัย เพื่อก่อให้เกิดสารสนเทศเกี่ยวกับการดำเนินโครงการที่เป็นจริง เพื่อวัดประสิทธิภาพของโครงการ และเพื่อให้ทราบว่าโครงการนั้น บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้เพียงใดมีปัญหาอุปสรรคอย่างไร เพื่อช่วยให้การตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการได้อย่างถูกต้องต่อไป

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่าการประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของการดำเนินโครงการ และพิจารณาปัจจัยให้ทราบถึงจุดเด่นหรือจุดด้อยของโครงการนั้นอย่างมีระบบแล้วตัดสินใจว่าจะปรับปรุงแก้ไขโครงการนั้นเพื่อการดำเนินงานต่อไปหรือจะยุติการดำเนินงานโครงการนั้นเสีย

2. ความสำคัญของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย โดยการวิจัยมีเป็นหมายกว้างๆ อยู่ 3 ประการ คือ 1) ต้องการบรรยายสิ่งต่างๆ 2) ต้องการประเมินประสิทธิภาพของการให้บริการ 3) ต้องการอธิบายสิ่งต่างๆ การวิจัยเชิงบรรยายดำเนินการเพื่อให้เข้าใจลักษณะหรือความต้องการของผู้ประกอบการในองค์กรต่างๆ ซึ่งการประเมินโครงการช่วยในการตัดสินใจว่าความต้องการต่างๆสอดคล้องกับเป้าหมายหรือไม่ การประเมินโครงการจึงเป็นกระบวนการที่มีระบบเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงหรือกฎเกณฑ์ต่างๆ เป็นกระบวนการที่มีระบบเพื่อตัดสินความสำเร็จของโครงการ การประเมินโครงการเป็นการดำเนินงานที่ไม่ใช่ความพยายามในการสร้างทฤษฎี หรือพัฒนาองค์ความรู้ทางสังคมศาสตร์ การประเมินโครงการที่นำมาใช้ในทางสังคมศาสตร์เป็นการเตรียมสารสนเทศเพื่อใช้ในการปรับปรุงโครงการทางสังคมเหตุผลประการสำคัญที่จำเป็นต้องประเมินโครงการคือ มีหลายทางเลือกในการดำเนินโครงการที่จะทำให้การดำเนินงานการมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องประเมินโครงการว่าประสบความสำเร็จหรือไม่

ในการปรับปรุงโครงการ โดยพิจารณาว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่นั้น มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการบริการทางสังคม ลูกค้าหรือผู้รับบริการ สารสนเทศที่ได้จากการประเมินโครงการ จะทำให้ผู้ดำเนินโครงการปฏิบัติต่อลูกค้าหรือผู้ประกอบการได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจำทำให้การทำงานมีความสุขและเกิดปัญหาต่างๆน้อย ประโยชน์ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ คุ้มค่าแก่ประชากรผู้เสียภาษีให้กับรัฐบาล

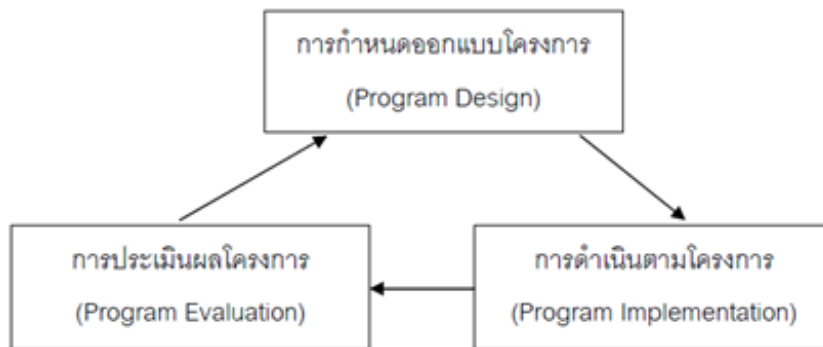
3.ปรัชญาการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการนั้นมีแนวคิดมาจากกลุ่มปฏิฐานนิยมและปรัชญาประโยชน์นิยม โดยเฉพาะแนวคิดการประเมินที่อำนวยความสะดวกหรือทางเลือกในการตัดสินใจของ Stuffle beam et al. (1971)

ปฏิฐานนิยม (positivism) หมายถึง คตินิยมในปรัชญาวิทยาศาสตร์ที่ยึดถือแนวความคิดที่ว่าองค์ภาวะซึ่งสามารถสังเกตได้โดยตรงจากประสบการณ์เท่านั้นที่อยู่ภายในขอบข่ายการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ปฏิฐานนิยมมุ่งสร้างทฤษฎีหรือกฎทั่วไปซึ่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ต่าง ๆ ผลการสังเกตและการทดลองจะเป็นตัวแสดงให้เห็นว่าปรากฏการณ์สอดคล้องกับทฤษฎีหรือกฎทั่วไปหรือไม่และการอธิบายปรากฏการณ์คือการแสดงให้เห็นว่า ปรากฏการณ์นั้นๆเป็นตัวอย่างหนึ่งของทฤษฎีหรือกฎทั่วไปนักสังคมวิทยาแนวปฏิฐานนิยมเชื่อว่า สังคมวิทยาสามารถมีความเป็นวิทยาศาสตร์ได้ด้วยการใช้วิธีการศึกษาเช่นเดียวกับวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ กล่าวคือ สังคมวิทยาก็เน้นการวัดและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ รวมทั้งมุ่งอธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมด้วยปัจจัยด้านโครงสร้างสังคมมากกว่าด้วยปัจจัยด้านเจตนาารมณ์ และแรงจูงใจของมนุษย์

4. ลักษณะงานของโครงการ

การดำเนินงานเกี่ยวกับโครงการอย่างน้อยต้องประกอบด้วย 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ต่อเนื่องกันได้แก่ การกำหนดออกแบบโครงการ (Program Design) การดำเนินงานตามโครงการหรือการนำโครงการไปใช้ (Program Implementation) และการประเมินผลโครงการ (Program Evaluation) ซึ่งแสดงได้ตามแผนภูมิภาพประกอบ 1 ดังนี้



ภาพประกอบ 1 แผนภูมิแสดงลักษณะงานของโครงการ

ที่มา : รัตนะ บัวสนธ์ (2540). การประเมินผลโครงการการวิจัยเชิงประเมิน หน้า 1

จากภาพประกอบ 1 แสดงให้เห็นว่างานโครงการต้องเริ่มต้นที่การออกแบบหรือการจัดทำโครงการก่อน-หลัง จากนั้นนำโครงการที่ออกแบบไว้ไปดำเนินการใช้ กับกลุ่มเป้าหมาย (Target Group) เมื่อมีการดำเนินโครงการอาจประเมินส่วนใดส่วนหนึ่งของโครงการก็ได้ เพื่อนำผลที่ได้จากการประเมินโครงการไปปรับปรุงก่อนออกแบบโครงการขึ้นใหม่ตามจุดบกพร่องที่พบจากการประเมิน แล้วนำโครงการตามที่ได้ปรับปรุงใหม่ ทำการประเมินโครงการใหม่อีกครั้ง ทำเช่นนี้จนกว่าผลที่ได้รับจากการประเมินบรรลุวัตถุประสงค์ หรือมีประสิทธิภาพ (Effectiveness) และมีประสิทธิผล (Efficiency) จึงหยุดหรือจบสิ้นงานโครงการ (รัตนะ บัวสนธ์. 2540: 1)

5. ประเภทของการประเมิน

ได้มีนักวิชาการให้ความหมายของการประเมินโครงการไว้หลายท่าน ดังนี้

สตัฟเฟิลบีม และแวนสเตอร์ (Stuffle beam; & Webster. 2002: 5 - 20) อธิบายว่าโดยปกติมนุษย์จะประเมินการกระทำและประสบการณ์ในอดีตเพื่อรักษาไว้ซึ่งการกระทำที่ดี หรือเพื่อให้ได้รับความพอใจมากยิ่งขึ้น โดยการปรับปรุงการกระทำในอนาคตให้ดีขึ้น การประเมินในที่นี้หมายถึง การพิจารณา และการตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่า ความสำคัญ ปริมาณ ระดับ หรือสภาพของบางสิ่งบางอย่าง ได้จำแนกประเภทของการประเมินเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. การประเมินที่เทียมกัน (Postcode Evaluation) ได้แก่ การประเมินผลให้คุณค่าทางบวกหรือลบต่อวัตถุประสงค์หรือเรื่องที่ศึกษา โดยไม่คล้องจองกับคุณค่าที่แท้จริงของเรื่องนั้น แบ่งเป็น 2 ประเภทย่อย ๆ ได้แก่ แบบที่ถูกการเมืองควบคุม (ประเมินเพื่อรับเพิ่มหรือรักษาอิทธิพล อำนาจหรือเงินตรา) และแบบที่เกี่ยวข้องกับการเมือง (ประเมินเพื่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีต่อเรื่องนั้น)

2. การประเมินกึ่งจริง (Quasi Evaluation) ได้แก่ การประเมินที่อาศัยคำถามที่เฉพาะเจาะจง วิธีการประเมินมีระบบพอสมควร แต่อาจไม่ได้วัดคุณค่า แบ่งได้ 5 ประเภทย่อย ๆ ได้แก่ แบบที่เป็นปรนัย แบบอิงหลักการคุณค่า (การลงทุนกับผลที่ได้รับ) แบบวิจัยเชิงทดลอง แบบที่มีโปรแกรมการตรวจสอบ และแบบที่มีระบบข้อมูลจัดการ

3. การประเมินที่แท้จริง (True Evaluation) ได้แก่ การประเมินที่มุ่งศึกษาคุณค่าเรื่องนั้นๆ หรือสิ่งนั้นๆ แบ่งเป็น 6 ประเภทย่อย ๆ ได้แก่ การให้เครดิตหรือประกาศนียบัตร การศึกษา เพื่อนโยบาย การศึกษาเพื่อการตัดสินใจ การศึกษาในด้านผู้บริโภค (เพื่อการบริการ) การศึกษาโดยใช้ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (คุณค่าของกิจกรรม) และการศึกษาโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544 : 93 - 94) ได้แบ่งการประเมินโครงการไว้หลายประเภท ดังนี้

1. แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการประเมิน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนา เรียกว่า การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) เป็นการประเมินขณะโครงการหรือกิจกรรมนั้น กำลังดำเนินการอยู่ สามารถนำผลการประเมินไปปรับปรุงดำเนินงานให้ดีขึ้นอย่างทันที่ และการประเมินเพื่อตัดสินผล (Summative Evaluation) เป็นการประเมิน เพื่อบ่งชี้ระดับผลสัมฤทธิ์ผลของงานหรือโครงการ เป็นการประเมินหลังสิ้นสุดโครงการแล้ว

2. แบ่งตามหลักยึดการประเมิน แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การประเมินที่ยึดเป้าหมายของโครงการหรืองานที่เป็นเกณฑ์ เรียกว่า Goal Based Evaluation การประเมินตามแนวทางที่ผู้ประเมินไม่จำเป็นต้องทราบเป้าหมายของโครงการ (Goal free) เป็นการประเมินผลทั้งหมดที่เกิดขึ้นโดยตรงและผลโดยอ้อมของโครงการ ตลอดจนการประเมินผลกระทบในทางบวกและทางลบของโครงการ

3. แบ่งตามลำดับเวลาที่ประเมิน แบ่งเป็น 3 ระยะ การประเมินก่อนนำโครงการไปปฏิบัติ (Intrinsic Evaluation) โดยเฉพาะการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแผนงานโครงการก่อนเสนอเพื่อขออนุมัติให้ดำเนินการกระบวนกรหรือโครงการ (Project Appraisal or Analysis) เพื่อพิจารณาความก้าวหน้าของโครงการผลการประเมินระยะนี้เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงดำเนินงาน และระยะสุดท้าย คือ การประเมินเมื่อเสร็จสิ้น

โครงการ เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดเมื่อสิ้นสุดโครงการ และหลังสิ้นสุดโครงการระยะหนึ่ง กระบวนการประเมินหลังโครงการสิ้นสุดไประยะหนึ่งเรียกว่า กระบวนการติดตามผล (Follow up Study)

ระวีวรรณ สุขอุดม (2551: 77) ได้แบ่งประเภทของการประเมินโครงการ ได้แก่

แบ่งการประเมินโครงการโดยยึดวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมาย โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) และการประเมินเพื่อตัดสินผล (Summative Evaluation) และถ้าแบ่งตามลำดับเวลาแบ่งการประเมินออกเป็น 3 ประเภท คือ การประเมินผลโครงการก่อนการดำเนินงาน การประเมินผลขณะการดำเนินงาน และการประเมินโครงการภายหลังสิ้นสุดการดำเนินงาน

จากการศึกษาเอกสารของผู้วิจัยข้างต้น กล่าวโดยสรุปว่า ประเภทของการประเมินโครงการ ผู้วิจัยยึดหลัก 2 วิธี คือ

1. แบ่งตามวัตถุประสงค์การประเมิน แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) เป็นการประเมินระหว่างการดำเนินโครงการ เพื่อพิจารณาความก้าวหน้าของโครงการ ว่าจำเป็นต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงส่วนใด เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพของการดำเนินงานมากขึ้น

2) การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) เป็นการประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ เพื่อตัดสินความสำเร็จของโครงการว่าบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใดหรือบรรลุเป้าหมายที่ควรจะเป็นเพียงใด

2. แบ่งตามช่วงเวลาของการประเมิน แบ่งได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้

1) การประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) เป็นการประเมินความต้องการจำเป็นของโครงการในเบื้องต้น ก่อนที่จะจัดทำโครงการใดๆ เป็นการประเมินที่มีประโยชน์ต่อการวางนโยบายและการวางแผน เพื่อให้ได้แนวคิดของการจัดโครงการที่สามารถสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้

2) การประเมินความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการที่จะดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ถึงปัจจัย/เงื่อนไขที่เป็นต่อความสำเร็จของโครงการ มักจะประเมินในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการบริหาร

3) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) เป็นการประเมินสิ่งที่ป้อนเข้าสู่โครงการว่ามีความเหมาะสมเพียงใดก่อนที่จะเริ่มโครงการ สิ่งที่ป้อนเข้าเช่น คน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ งบประมาณ เป็นต้น

4) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินกระบวนการดำเนินการตามที่กำหนด ทำการประเมินในขณะที่โครงการกำลังดำเนินการอยู่ เพื่อใช้ผลการปรับปรุง หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ซึ่งมีลักษณะครอบคลุม การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) ของโครงการ

5) การประเมินผลผลิต (Output / Product Evaluation) เป็นการประเมินผลที่ได้จากโครงการโดยตรง และเป็นผลที่คาดหวังจากโครงการว่าผลที่ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายของโครงการมากน้อยเพียงใด

6) การประเมินผลกระทบ (Outcome / Impact Evaluation) เป็นการประเมินผลที่ได้จากผลของโครงการทั้งที่คาดหวังและไม่ได้คาดหวัง ซึ่งเป็นผลทางบวกและทางลบ เพื่อนำผลไปประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ เช่น การยกเลิก หรือดำเนินโครงการดังกล่าวต่อไป

7) การประเมินงานประเมิน (Meta Evaluation) เป็นการประเมินผลของการประเมินอีกครั้งหนึ่ง เพื่อศึกษาความถูกต้องและความเหมาะสมของการประเมิน และผลการประเมิน วิธีการนี้ยังไม่แพร่หลายมากนัก

6. รูปแบบการประเมินโครงการ

6.1 รูปแบบการประเมินของ ไทเลอร์ (Tyler)

ไทเลอร์ (Tyler, 1943) เป็นผู้นำที่สำคัญในการประเมินโครงการ ได้ให้ความหมายของการประเมินว่าการประเมิน คือ การเปรียบเทียบพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ โดยมีความเชื่อว่า จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้อย่างชัดเจน รัดกุม และจำเพาะเจาะจงแล้ว จะเป็นแนวทางช่วยในการประเมินได้เป็นอย่างดีในภายหลัง เขาได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน โดยเสนอเป็นกรอบความคิด ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1943 โดยเน้นการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม แล้วประเมินความสำเร็จของวัตถุประสงค์เหล่านั้น แนวคิดลักษณะนี้เรียกว่า แบบจำลองที่ยึดความสำเร็จของจุดมุ่งหมายเป็นหลัก ไทเลอร์ มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายของการประเมินเพื่อตัดสินว่าจุดมุ่งหมายของการศึกษาที่ตั้งไว้ในรูปของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมนั้น ประสบผลสำเร็จหรือไม่ มีส่วนใดบ้างที่ต้องปรับปรุงแก้ไข และถือว่าการประเมินโครงการเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ลำดับขั้นของการประเมินการเรียนการสอนมีดังนี้ กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมด้วยข้อความที่ชัดเจน เฉพาะเจาะจง กำหนดเนื้อหาหรือประสบการณ์ทางการศึกษาที่ต้องการให้บรรลุตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ เลือกวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสม เมื่อจบบทเรียนจึงประเมินผลโครงการ โดยการทดสอบผลสัมฤทธิ์

ในปี 1986 ไทเลอร์ได้นำเสนอกรอบแนวคิดของการประเมินโครงการใหม่ (New Tyler 1986) โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 6 ส่วนคือ

1. การประเมินวัตถุประสงค์ (Appraising Objectives)
2. การประเมินแผนการเรียนรู้ (Evaluating the learning Plan)
3. การประเมินเพื่อแนะแนวในการพัฒนาโครงการ (Evaluation to Guild Program Development)
4. การประเมินเพื่อนำโครงการไปปฏิบัติ (Evaluation Program Implement)
5. การประเมินผลลัพธ์ของโครงการทางการศึกษา (Evaluating the Outcome of an Educational Program)
6. การติดตาม (Follow up) และการประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation)

6.2 รูปแบบการประเมินของอัลคิน (Alkin)

มาร์วิน ซี อัลคิน (Marvin C. Alkin, 1969) ได้เสนอรูปแบบการประเมินที่เรียกว่า CSE (Center for the study of Evaluation Approach) จุดเน้นของการประเมินตามแนวคิดของอัลคิน คือ การประเมินเพื่อการตัดสินใจ อัลคินได้ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นกระบวนการกำหนด

ขอบเขตของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ การเลือกข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสม การเก็บรวบรวม ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การจัดทำรายงานสรุปให้กับผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ ในการ เลือกแนวทางที่เหมาะสมกับการดำเนินงานของโครงการ

ขอบข่ายของการประเมินของอัลคิน (Alkin)

จากความหมายของการประเมินตามแนวคิดของอัลคินนั้น การประเมินจะประกอบด้วยการ จัดหา และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อที่จะนำไปใช้ในการตัดสินใจดังในการประเมินความต้องการจำเป็นจะต้องประเมิน ในเรื่องต่างๆ 5 ด้าน ดังนี้

1. การประเมินระบบ (System Assessment) เป็นการอธิบายหรือพรรณาสภาพของระบบเพื่อเปรียบเทียบสภาพที่เป็นจริง กับความคาดหวังที่จะเกิดขึ้น การประเมินระบบจะช่วยให้เรา สามารถกำหนดขอบเขต และวัตถุประสงค์ที่เหมาะสม สิ่งที่จะต้องศึกษาได้แก่ ความต้องการของประชาชน ชุมชนและสังคมที่มีต่อสภาพการณ์ปัจจุบัน สำหรับการประเมินระบบแต่ละส่วน จำเป็นต้องใช้เทคนิควิธีการต่างๆ กัน

2. การประเมินการวางแผนโครงการ (Program Planning) เป็นการประเมินก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการ เพื่อหาข้อมูลข่าวสารมาใช้ในการตัดสินใจพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการ นักประเมินต้องหาข้อมูลที่แสดงความคาดหวังที่จะบรรลุเป้าหมาย พร้อมกับประเมินผลที่จะได้รับจากการใช้วิธีการดำเนินงานต่างๆ ด้วย เพื่อให้สามารถเห็นข้อเปรียบเทียบในการหาทางเลือกที่เหมาะสม โดยใช้วิธีการที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะของปัญหา โดยทั่วไปจะใช้การประเมินจากเกณฑ์ภายนอก และจากเกณฑ์ภายใน

3. การประเมินการนำไปใช้เพื่อการดำเนินโครงการ (Program Implementation) เป็นการประเมินขณะที่โครงการกำลังดำเนินงาน เพื่อตรวจสอบดูว่า การดำเนินโครงการนั้นเป็นไปตามขั้นตอนต่างๆ ที่ได้วางแผนไว้หรือไม่ ผลที่เกิดขึ้นมีความสอดคล้องกับสิ่งที่วางแผนไว้ หรือคาดหวังไว้เพียงไร

4. การประเมินเพื่อปรับปรุงโครงการ (Program Improvement) เป็นการประเมินเพื่อหาข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการดำเนินโครงการให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ดังนั้น นักประเมินจึงมีบทบาทสำคัญในการที่จะหาข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จหรือความล้มเหลวในทุกๆ ด้านของโครงการ ตลอดจนผลกระทบของโครงการที่มีต่อโครงการอื่นเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงโครงการต่อไป

5. การประเมินเพื่อการยอมรับโครงการ (Program Certification) ขั้นตอนนี้ นักประเมินต้องหาข้อมูลข่าวสาร รายงานต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจ เพื่อใช้ข้อมูลในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของโครงการ และศักยภาพในการสรุปอ้างอิงไปสู่สถานการณ์อื่นๆ หรือนำไปใช้กับโครงการในสถานการณ์อื่นๆ ในขั้นนี้ข้อมูลที่ได้จากนักประเมินจะทำให้ผู้บริหารได้ตัดสินใจว่า ควรจะดำเนินโครงการอย่างไร จะยกเลิก ปรับปรุงใหม่ หรืออาจจะขยายโครงการต่อไปอีกหรือไม่ เป็นต้น

6.3 รูปแบบการประเมินของโพรวัส (Provus)

โพรวัส (Provus, 1969) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่า เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลการปฏิบัติการกับมาตรฐาน หรือเป็นการค้นหาความไม่สอดคล้องระหว่างความคาดหวังกับผลการปฏิบัติการของแผนงาน เขาอธิบายว่ามีความไม่สอดคล้องกันอยู่ 5 ชนิด ดังนี้

ขั้นที่ 1 การออกแบบโครงการ คือ การกำหนดปัจจัยที่ทำให้เกิดการดำเนินงาน กำหนด

กระบวนการดำเนินงาน และกำหนดผลที่คาดหวังซึ่งจะได้รับจากการดำเนินงาน

ขั้นที่ 2 การเตรียมพร้อมเป็นการนำปัจจัยที่ทำให้เกิดการดำเนินงานเข้าสู่กระบวนการ

ขั้นที่ 3 กระบวนการที่ใช้เพื่อการดำเนินงาน

ขั้นที่ 4 ผลผลิต

ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการลงทุน

ตามรูปแบบนี้ การประเมินต้องทำโดยผู้ประเมินคณะหนึ่งที่ได้วางมาตรฐานตามความคาดหวังของโครงการเอาไว้ ต่อจากนั้นการประเมินทุกอย่างต้องดำเนินไปโดยการหาข้อมูลใหม่และทำการตัดสินใจ โดยใช้มาตรฐานที่วางไว้เป็นเกณฑ์ เป็นรูปแบบที่ช่วยให้หาข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

การประเมินในแต่ละขั้นตอน หากพบข้อบกพร่องให้แก้ไขปรับปรุงในขั้นตอนนั้นด้วยวิธีการแก้ปัญหา (Problem solving) ซึ่งประกอบด้วยคำถามตนเอง เพื่อให้ได้คำตอบว่าทำไมจึงเกิดข้อบกพร่องนั้นๆ อะไรเป็นสาเหตุ และมีวิธีการใดที่สามารถแก้ไขข้อบกพร่องนั้น

6.4 รูปแบบการประเมินของสคริฟเวน (Scriven, 1967)

ไมเคิล สคริฟเวน (Micheal Scriven) ได้ให้ความหมายของการประเมินคือ การเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติการตามระดับของเป้าหมายที่กำหนด นอกจากนี้ยังกล่าวถึงหน้าที่การประเมินว่ามี 2 ระดับ คือ

1. ระดับวิธีการ เน้นจุดมุ่งหมายของการประเมินเพื่อการตัดสินใจคุณค่า
2. ระดับการนำไปใช้ เน้นในเรื่องบทบาทของการประเมินเพื่อนำข้อมูลมาใช้อย่างเหมาะสม

จุดมุ่งหมายของการประเมิน

จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมิน มี 2 ประการ คือ

1. การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) เป็นการประเมินระหว่างที่โครงการกำลังดำเนินการอยู่ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงโครงการให้ดีขึ้นเพราะการประเมินจะช่วยให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนา

2. การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) เป็นการประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ มีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินคุณค่าของโครงการ ตลอดจนค้นหาสิ่งที่ดีของโครงการเพื่อนำไปใช้กับสถานการณ์อื่นที่คล้ายคลึงกันต่อไป สคริฟเวน ได้เสนอแนะว่าในเรื่องการประเมินเพื่อการปรับปรุง หรือดูความก้าวหน้าของโครงการ โดยทำการประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) ควรใช้นักวิจัยมืออาชีพ ในการดำเนินการประเมินนั้น ควรแยกหน้าที่ และความรับผิดชอบของบุคคลต่างๆ ให้ชัดเจน รวมทั้งควรจะได้มีการปรึกษาหารือกันระหว่างนักประเมินกับผู้ดำเนินงานในโครงการด้วย

วิธีการประเมิน สามารถนำมาใช้ได้ 2 วิธี คือ

1. การประเมินก่อนมีการปฏิบัติงาน หรือการประเมินคุณค่าภายใน (Intrinsic Evaluation) คือ การประเมินคุณค่าของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื้อหา จุดมุ่งหมาย กระบวนการ ให้ได้คะแนนและเจตคติของครู เป็นการประเมินก่อนที่จะได้มีการปฏิบัติงาน

2. การประเมินเมื่อมีการปฏิบัติงานแล้ว หรือการประเมินคุณค่าการปฏิบัติงาน (Pay-off Evaluation) เป็นการตัดสินคุณค่าจากผลที่เกิดขึ้น จากการใช้เครื่องมือ

6.5 รูปแบบการประเมินของสเตค (Stake)

โรเบิร์ต อี สเตค (Robert E. Stake) ได้พัฒนารูปแบบการประเมินโดยใช้แนวคิดของ ครอนบาค และสคริฟเวน เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติรูปแบบการประเมิน ถือได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งที่ นักประเมินนำมาประยุกต์ได้อย่างกว้างขวางในการประเมินโครงการ การประเมินตามความคิดเห็นของสเตค หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวกับการบรรยาย และการตัดสินคุณค่าของโครงการ หรือเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ จุดมุ่งหมายของการประเมินมี 2 ประการคือ เพื่อต้องการได้ข้อมูลต่างๆ ที่นำมาบรรยายเกี่ยวกับโครงการนั้น และเพื่อต้องการได้ข้อมูลต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการตัดสินคุณค่าของโครงการ

วิธีการประเมิน

สเตค ได้เสนอโครงสร้างของรูปแบบการประเมินเคาน์เทนซ์ (Countenance Model) ซึ่งตามโครงสร้างของรูปแบบนี้ ได้จำแนกข้อมูลการประเมินออกเป็น 2 ส่วน คือ เมตริกซ์บรรยาย (Description Matric) และเมตริกซ์การตัดสินคุณค่า (Judgement Matric) และได้เสนอว่าก่อนบรรยาย หรือตัดสินคุณค่าของโครงการใดๆ นักประเมินควรทำการวิเคราะห์หลักการและเหตุผลของโครงการนั้นๆ ด้วย การประเมินโครงการตามแนวคิดของสเตค ผู้ประเมินจะต้องรวบรวมข้อมูลที่แท้จริงให้ได้ เนื่องจากแหล่งข้อมูลมีมากมาย และวิธีการเก็บข้อมูลก็มีหลายวิธี ข้อมูลที่ต้องการคือข้อมูลที่นำมาใช้เพื่อการอธิบาย และการตัดสินใจ ตามรูปแบบการประเมินนี้ ได้จำแนกสิ่งที่ต้องพิจารณาในการประเมินออกเป็น 3 ส่วน คือ

1) สิ่งนำหรือปัจจัยเบื้องต้น (Antecedents) หมายถึง สภาพเงื่อนไขหรือปัจจัยต่างๆ ในการดำเนินโครงการ

2) กระบวนการหรือการปฏิบัติ (Transaction) หมายถึง กิจกรรมดำเนินตามกิจกรรมที่ปฏิบัติ พฤติกรรมระหว่างบุคคล ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับอาจารย์ นักเรียนกับนักเรียน เป็นต้น

3) ผลลัพธ์หรือผลการดำเนินงาน (Outcome) หมายถึง ผลผลิตที่ได้จากโครงการ

ในการเก็บข้อมูลผู้ประเมินต้องบันทึกข้อมูลทั้งสามชนิดนี้ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

- ความคาดหวังหรือแผนงาน (Intents) หมายถึง สิ่งที่คาดหวังจำแนกเป็นความคาดหวังเกี่ยวกับ ปัจจัยเบื้องต้น การปฏิบัติ และผลการดำเนินงานโครงการ
- สิ่งที่เกิดขึ้นจริง (Observations) หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งจำแนกเป็นสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้น การปฏิบัติและผลการดำเนินงาน
- มาตรฐาน (Standards) หมายถึง แนวทางการดำเนินงาน คุณลักษณะที่ควรจะมี ควรจะทำ หรือควรจะได้รับ เกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้น การปฏิบัติและผลการดำเนินงาน
- การตัดสินใจ (Judgment) หมายถึง ผลการพิจารณาการตัดสินใจ เป็นการพิจารณาสรุปเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้น การปฏิบัติ และผลการดำเนินงาน

6.6 รูปแบบการประเมินของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam)

แดเนียล แอล สตัฟเฟิลบีม และคณะ (Daniel L. Stufflebeam, 1967) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินเรียกว่า ชิปโมเดล (CIPP Model) เป็นการประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง โดยมีจุดมุ่งเน้นที่สำคัญคือ ใช้ควบคู่กับการบริหารโครงการ เพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา วัตถุประสงค์ของการประเมิน คือการให้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ คำว่า CIPP เป็นคำที่ย่อมาจาก Context, Input, Process, และ Product

สตัฟเฟิลบีม ได้ให้ความหมายว่า การประเมินเป็นกระบวนการของการบรรยาย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม ซึ่งในการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศที่สำคัญมุ่งประเมิน 4 ด้าน คือ การประเมินสภาพแวดล้อม (Context Evaluation) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) และการประเมินผลผลิต (Product Evaluation)

แนวทางการประเมินในด้านต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินสภาพแวดล้อม (Context Evaluation: C)

เป็นการประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญ เพื่อช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ ความเป็นไปได้ของโครงการ เป็นการตรวจสอบเพื่อตอบคำถามต่างๆ เช่น

- เป็นโครงการที่สนองปัญหา หรือความต้องการจำเป็นที่แท้จริงหรือไม่
- วัตถุประสงค์ของโครงการชัดเจน เหมาะสม สอดคล้องกับนโยบายขององค์กร หรือ นโยบายของหน่วยเหนือหรือไม่
- เป็นโครงการที่เป็นไปได้ในแง่ของโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ หรือไม่

2. ประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation: I)

เป็นการประเมินเพื่อใช้ข้อมูลตัดสินใจปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เหมาะสมหรือไม่ โดยดูว่าปัจจัยที่ใช้จะมีส่วนช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของโครงการหรือไม่ เป็นการตรวจสอบเพื่อตอบคำถามที่สำคัญ เช่น

- ปัจจัยที่กำหนดไว้ในโครงการมีความเหมาะสมเพียงพอหรือไม่
- กิจกรรม/แบบ/ทางเลือกที่ได้เลือกสรรแล้ว ที่กำหนดไว้ในโครงการ มีความเป็นไปได้และเหมาะสมเพียงใด

3. ประเมินกระบวนการ (Process Evaluation: P)

เป็นการประเมินระหว่างการทำงานโครงการ เพื่อหาข้อดี และข้อบกพร่องของการดำเนินงานตามขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดไว้ และเป็นการรายงานผลการปฏิบัติงานของโครงการนั้นๆ ด้วย ซึ่งเป็นการตรวจสอบเพื่อตอบคำถามที่สำคัญ เช่น

- การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ กิจกรรมใดทำได้ หรือทำไม่ได้ เพราะเหตุใด
- เกิดปัญหา อุปสรรค ไม่ราบรื่น ไม่คล่องตัวหรือไม่ อย่างไร มีการแก้ไขปัญหาอย่างไร

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation: P)

เป็นการประเมินเพื่อดูว่าผลที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ หรือตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ โดยอาศัยข้อมูลจากการรายงานผลที่ได้จากการประเมินสภาพแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น และกระบวนการร่วมด้วย ซึ่งเป็นการตรวจสอบเพื่อตอบคำถามที่สำคัญๆ เช่น

- เกิดผล/ได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่
- คุณภาพของผลลัพธ์เป็นอย่างไร
- เกิดผลกระทบอื่นใดบ้างหรือไม่

6.7 รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก (Kirkpatrick)

โดนัลด์ แอล เคิร์กแพทริก (Donald L. Kirkpatrick, 1975) แห่งมหาวิทยาลัยวิสคอนซิน สหรัฐอเมริกา อดีตเคยเป็นประธาน ASTD (The American Society for Training and Development) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมและการประเมินผลการฝึกอบรมว่า “การฝึกอบรมนั้นเป็นการช่วยเหลือบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการฝึกอบรมใดๆ ควรจะจัดให้มีการประเมินผลการฝึกอบรม ซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้รู้ว่า การจัดโปรแกรมการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพเพียงใด

การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมปกติที่เกิดขึ้นในทุกองค์กร เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นมาเพื่อการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน โดยมุ่งหวังให้ผู้ผ่านการอบรมได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแนวทางการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เคิร์กแพทริก เห็นว่าการประเมินผลการฝึกอบรมจะทำให้ได้ความรู้อย่างน้อย 3 ประการ คือ

1. การฝึกอบรมนั้นได้ให้อะไร หรือเกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานในลักษณะใดบ้าง
2. ควรยุติโครงการชั่วคราวก่อน หรือควรดำเนินการต่อไปเรื่อยๆ
3. ควรปรับปรุงหรือพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมในส่วนใดบ้างอย่างไร

แนวทางการประเมิน

ในการประเมินผลโครงการฝึกอบรม เคิร์กแพทริก เสนอว่า ควรดำเนินการประเมินใน 4 ลักษณะ คือ

1. ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) เป็นการตรวจสอบความรู้สึก หรือความพอใจของผู้เข้ารับการอบรม
2. ประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Evaluation) เป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้ โดยควรตรวจสอบให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และเจตคติ (Attitude)
3. ประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปหลังการอบรม (Behavior Evaluation) เป็นการตรวจสอบว่าผู้ผ่านการอบรมได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นไปตาม ความคาดหวังของโครงการหรือไม่
4. ประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน (Results Evaluation) เป็นการตรวจสอบว่า ผลจากการอบรมได้เกิดผลดีต่อองค์กร หรือเกิดผลกระทบต่อ องค์กรในลักษณะใดบ้าง คุณภาพขององค์กรดีขึ้น หรือมีคุณภาพขึ้นหรือไม่

7. วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ

- นำมาใช้ในการวางแผนโครงการ
- นำมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานโครงการ
- แสดงถึงผลสำเร็จและความล้มเหลว ของโครงการ
- แสดงถึงประสิทธิภาพของโครงการ
- ช่วยในการควบคุมการดำเนินงานให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ
- ช่วยให้ข้อสนเทศแก่ผู้บริหารในการตัดสินใจดำเนินการ
- ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการดำเนินการครั้งต่อไป
- เพื่อพิจารณาถึงคุณค่าและการคาดคะเนคุณประโยชน์ของโครงการ
- เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารโครงการ
- เพื่อเป็นการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขการดำเนินโครงการ
- เพื่อเป็นการวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียหรือข้อจำกัดของโครงการ
- เพื่อการตัดสินใจในการสนับสนุนโครงการ
- เพื่อการตรวจสอบว่าการดำเนินโครงการบรรลุถึงเป้าหมายมากน้อย เพียงใด

8. สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการเป็นกระบวนการในการตรวจสอบ และวิเคราะห์ส่วนสำคัญของโครงการซึ่งได้แก่ ข้อมูลนำเข้า (Inputs) กระบวนการ (Process หรือ Transactions) และผลงาน (Outputs หรือ Outcomes) ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการทั้งหมดโดยส่วนรวมให้ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด อย่างไรก็ตามการประเมินโครงการเป็นกระบวนการที่อาจมีความสลับซับซ้อนแล้วแต่ลักษณะของโครงการที่ต้องประเมิน และมีความละเอียดอ่อนที่ต้องใช้การพิจารณาและความละเอียดรอบคอบในการดำเนินการ และการตัดสินใจ ฉะนั้นจึงมีสิ่งสำคัญหรือแนวคิดที่สำคัญซึ่งผู้ประเมินโครงการจะต้องคำนึงถึง จึงจะทำให้การประเมินโครงการบรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการอย่างแท้จริง สิ่งสำคัญดังกล่าวได้แก่ ข้อเท็จจริง คุณประโยชน์ ความถี่ ข้อมูลย้อนกลับ ความผูกพัน ความน่าเชื่อถือ วัตถุประสงค์ มาตรฐาน ความจำเป็น และคุณค่า ซึ่งสามารถอธิบายพอสังเขปได้ดังนี้

ข้อเท็จจริง (Evidence) หมายความว่ารายละเอียด และข้อเท็จจริงต่างๆที่ได้จากการประเมินโครงการทุกชนิดต้องใช้เวลา แรงงาน และทุนทรัพย์เป็นจำนวนมากในการจัดตั้งและดำเนินงาน ความผิดพลาดในการวิเคราะห์รายละเอียดและข้อเท็จจริงที่จำเป็น อาจนำไปสู่การตัดสินใจที่ผิดพลาดหรือขาดประสิทธิภาพ และทำให้โครงการที่กำหนดขึ้นหรือกำลังดำเนินงานอยู่นั้นขาดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ หรืออาจล้มเหลวโดยสิ้นเชิง ฉะนั้นการประเมินโครงการจะต้องได้รายละเอียดที่เป็นจริง และมีเหตุผลอย่างเพียงพอ

คุณประโยชน์ (Benefit) หมายความว่าในการประเมินโครงการนั้นจะต้องคำนึงด้วยว่า การลงทุนกับผลประโยชน์ที่จะได้รับคุ้มกันหรือไม่ ถ้าเป็นการประเมินโครงการที่ไม่ให้ประโยชน์กับสังคมโดยส่วนรวมก็ไม่ควรจะลงทุน เพราะการประเมินผลโครงการนั้นมักจะต้องเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ถ้าประเมินแล้วผลที่ได้ไม่

เกิดประโยชน์ หรือเป็นผลที่ไม่อาจเชื่อถือได้ การประเมินโครงการนั้นจะเป็นการสุญเปล่า ฉะนั้นการประเมินโครงการทุกโครงการ และทุกครั้งที่จะต้องประเมิน ผู้ประเมินจะต้องคำนึงถึงความคุ้มค่า หรือผลประโยชน์ที่จะได้รับเป็นสำคัญ จึงจะทำให้คุณภาพของการประเมินเป็นไปตามความมุ่งหวัง ที่ต้องการ และเป็นวิธีการประเมินโครงการที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ความถี่ (Frequency) หมายความว่าในการประเมินโครงการควรจะมี ความถี่ในการรวบรวมข้อมูลบ่อยครั้งเพียงใด ย่อมต้องขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการเป็นสำคัญ หากเป็นโครงการระยะยาว การเก็บข้อมูลจะต้องได้รับการกำหนดไว้เป็นระยะอาจเป็นทุก 6 เดือน ทุกรอบปี หรือแล้วแต่ความเหมาะสม แต่จะต้องมีการเก็บรวบรวม และการวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลมีความเป็นจริงทันสมัย จึงจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้อง ฉะนั้นจึงอาจจะกล่าวได้ว่าความถี่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่มีหน้าที่ในการประเมินโครงการจะต้องคำนึงถึง

ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) หมายความว่าในการประเมินโครงการนั้นผู้ประเมินจะต้องพิจารณาข้อมูลย้อนกลับต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อจะได้ปรับปรุงโครงการได้ทันที่ ข้อมูลย้อนกลับอาจเป็นอุปสรรค ปัญหา ผลดีหรือผลเสียต่างๆอันเกิดจากการดำเนินงานโครงการ ถ้าเป็นข้อมูลย้อนกลับที่ไม่ดีผู้ประเมินโครงการก็จะวิเคราะห์และนำเสนอต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขหรืออาจตัดสินใจเลิกโครงการนั้น ถ้าเป็นข้อมูลย้อนกลับที่ดีผู้ประเมินโครงการก็จะวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำเสนอต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจเพื่อการปรับปรุงโครงการให้ดียิ่งขึ้น ฉะนั้นข้อมูลย้อนกลับ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ประเมินโครงการและผู้บริหารโครงการจะต้องคำนึงถึงอย่างมากอย่างหนึ่ง

ข้อผูกมัด (Commitment) หมายความว่า การประเมินผลโครงการจะต้องมีบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และบุคคลที่จะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องดำเนินงาน รวมทั้งบุคคลที่จะต้องนำผลการประเมินโครงการไปใช้ จะต้องเป็นผู้ที่มีพันธะหรือผูกพันกับการประเมินโครงการโดยตลอด ทั้งนี้เพื่อให้ผลของการประเมินโครงการที่ความเชื่อมั่นหรือไม่ลำเอียง และผลของการประเมินโครงการสามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ เพราะทุกคนมีส่วนรับผิดชอบและยอมรับร่วมกัน ดังนั้นการผูกมัดบุคคลหลายฝ่ายให้มีส่วนร่วมย่อมเป็นสิ่งสำคัญของกระบวนการประเมินผลโครงการ

ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายความว่า การประเมินผลโครงการที่ดีนั้นจะต้องมีความเป็นปรนัยหรือความตรงไปตรงมาสูง และความเป็นปรนัยจะเกิดขึ้นได้ย่อมต้องอาศัยบุคคลภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญในการประเมินเป็นผู้เข้ามีส่วนร่วมและช่วยเหลือในการประเมิน ผู้เชี่ยวชาญอาจเป็นอาจารย์จากมหาวิทยาลัยหรือจากสถาบันที่ที่มีความชำนาญด้านการประเมินโครงการโดยเฉพาะ ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้บุคคลภายนอกองค์การนอกจากจะช่วยจัดการประเมินด้วยการคิดและนึกฝันเอาเอง หรือความลำเอียงของผู้ประเมินภายในองค์การแล้ว ยังจะให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ฉะนั้นผู้ประเมินโครงการพึงระลึกเสมอว่าความเป็นปรนัยหรือความตรงไปตรงมาของการประเมินโครงการนั้นเกิดจากการประเมินของผู้รู้ หรือผู้เชี่ยวชาญอีกประการหนึ่ง

วัตถุประสงค์ (Objective) หมายความว่า การประเมินโครงการจะต้องมีวัตถุประสงค์ และรายละเอียดในการดำเนินงานอย่างชัดเจน อาจกล่าวได้ว่าการประเมินโครงการที่มีวัตถุประสงค์ไม่ชัดเจนเป็น

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้การพิจารณาตัดสินใจในการดำเนินงานโครงการผิดพลาด ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ไม่เพียงแต่จะช่วยให้การประเมินโครงการเป็นไปด้วยดีมีประสิทธิภาพเท่านั้น ยังจะช่วยให้การดำเนินงานโครงการหรือการพัฒนาโครงการในลักษณะต่างๆเป็นไปด้วยดี พึงระลึกเสมอว่า โครงการเป็นจำนวนมากเมื่อดำเนินการแล้วก่อให้เกิดคุณประโยชน์อย่างมาก เพราะความชัดเจนในวัตถุประสงค์ของโครงการเหล่านั้น

มาตรฐาน (Standards) หมายความว่าในการประเมินโครงการจะต้องมีมาตรฐานที่สามารถนำเอาผลงานที่เกิดขึ้นไปเปรียบเทียบได้ มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบมี 2 ลักษณะ คือมาตรฐานที่เป็นเกณฑ์แน่นอนหรือเป็นเกณฑ์ตายตัว (Absolute standard) ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดขึ้นแล้วเปลี่ยนแปลงยาก บางทีเรียกมาตรฐานชนิดนี้ว่า มาตรฐานแห่งความเป็นเลิศ (Standard of Excellence) ส่วนมาตรฐานอีกลักษณะหนึ่งเรียกว่า มาตรฐานทั้งสองลักษณะนี้จะต้องกำหนดโดยบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการประเมินผลโครงการ บุคคลทั่วไปไม่สามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานได้

ความสอดคล้องสัมพันธ์ (Relevance) หมายความว่า ข้อมูลที่เก็บรวบรวมและได้รับการคัดเลือกจะต้องสอดคล้องหรือเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ และจะต้องสอดคล้องสัมพันธ์กับโครงการที่ต้องการประเมินด้วย นั่นคือการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลจะต้องเป็นไปตามความเป็นจริงของข้อมูลนำเข้า (Inputs) ที่จะต้องใช้ จะต้องเหมาะสมกับกระบวนการ (Transactions) ในการดำเนินงาน และเกิดผลงาน (outcomes) ตามที่ได้คาดหวังไว้ของโครงการ ฉะนั้นข้อมูลที่สำคัญและสอดคล้องกับโครงการจึงเป็นปัจจัยที่ผู้ประเมินโครงการจะต้องคำนึงถึงในการประเมินโครงการ

ค่านิยม (Values) หมายความว่าในการพิจารณาตัดสินโครงการนั้นควรจะต้องเป็นไปตามคุณค่าอันเหมาะสมของข้อมูลข้อตกลง และข้อผูกมัดที่ต่อเนื่องกัน การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นองค์ประกอบอันสำคัญของกระบวนการประเมินโครงการ และส่วนประกอบที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของกระบวนการประเมินผลโครงการคือ “ค่านิยม” ของผู้ประเมินโครงการ ผู้ประเมินโครงการบางคนเน้นการวิพากษ์วิจารณ์โครงการเป็นหลัก แต่ผู้ประเมินบางคนเน้นทักษะในการกระทำเป็นหลัก การเน้นการกระทำเป็นหลักเป็นการพิจารณาถึงคุณค่าและความเหมาะสมของข้อมูล พิจารณาถึงข้อตกลงและข้อผูกมัดในการกระทำที่ยอมรับร่วมกัน การพิจารณาตัดสินโครงการด้วยวิธีนี้ย่อมจะเป็นวิธีที่สามารถปรับปรุงแก้ไขโครงการได้ดีกว่าการพิจารณาจากการวิจารณ์โครงการแต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งจะไม่ให้แนวทางในการแก้ไขปรับปรุงโครงการที่แน่นอนและชัดเจน

สิ่งสำคัญดังที่กล่าวแล้ว ล้วนเป็นปัจจัยที่จำเป็นอันมีผลต่อคุณภาพของการประเมินโครงการ และมีผลต่อคุณภาพในการตัดสินใจการดำเนินโครงการ เพราะการประเมินโครงการเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคน สภาพแวดล้อมต่างๆ รวมทั้งความรู้สึกนึกคิดของคนในหลายรูปแบบและหลายลักษณะ ซึ่งอาจเป็นทั้งความเชื่อ ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของกลุ่มคนเหล่านั้น ฉะนั้นผู้ประเมินโครงการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องคำนึงถึงและวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆอย่างพินิจพิจารณาเป็นที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินโครงการและการประเมินผลโครงการมีความเป็นไปได้ และผลงานที่เกิดขึ้นมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ สมดังความต้องการและเจตนารมณ์ของผู้เกี่ยวข้องทั้งหลายที่เห็นว่า การประเมินผลโครงการมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 3 ประการ คือ เพื่อการบริหารและการจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพขึ้น เพื่อการวางแผนและการกำหนด

นโยบายที่ถูกต้อง และวัตถุประสงค์สุดท้ายคือ เพื่อการทดสอบสมมติฐานทางสังคมศาสตร์อันจะนำไปสู่การแก้ปัญหาเฉพาะอย่างหรือบางอย่างได้ ซึ่งวัตถุประสงค์ทั้งสามจะบรรลุได้ย่อมต้องใช้งบประมาณที่จำเป็นอย่างยิ่งแล้ว และจะต้องใช้งบประมาณเหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเลือกใช้ตามความจำเป็น และเท่าที่สามารถจะทำได้เท่านั้น จึงจะทำให้ผลของการประเมินโครงการมีคุณประโยชน์ต่อการตัดสินใจอย่างแท้จริง

9. กระบวนการของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการเป็นกระบวนการของการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการอย่างมีระบบโดยมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายเพื่อการปรับปรุงโครงการให้ดีขึ้น กระบวนการในการประเมินผลโครงการอาจมีขั้นตอนและรายละเอียดของขั้นตอนแตกต่างกันไปตามแนวคิดของนักวิชาการทางการประเมินผลโครงการแต่ละบุคคลหรืออาจมีรายละเอียดที่แตกต่างเพราะรูปแบบหรือประเภทของการประเมินผลหรือประเมินไปตามแต่ละประเภทของโครงการ อย่างไรก็ตามการประเมินผลโครงการนอกจากจะประเมินโครงการทั้งหมดโดยส่วนรวมแล้ว แต่ละส่วนของโครงการจะต้องได้รับการประเมินควบคู่กันไปด้วยเสมอ คือ การประเมินข้อมูลนำเข้า (Inputs) การประเมินตัวกระบวนการ (Processor) และการประเมินผลงาน (Outputs) ซึ่งแต่ละส่วนและโดยทั้งหมดของโครงการจะประกอบด้วยขั้นตอน ที่สำคัญ ดังนี้

1. การศึกษาและพิจารณาถึงรายละเอียดของวัตถุประสงค์โครงการ ซึ่งเป็นการประเมินเพื่อให้ทราบว่าโครงการที่กำหนดขึ้นนั้นมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่สามารถดำเนินการได้หรือไม่ จะมีการปรับเปลี่ยนวัตถุประสงค์ให้มีความเฉพาะเจาะจงและปฏิบัติได้โดยลักษณะใด การประเมินผลโครงการ ในขั้นตอนนี้ถือได้ว่าเป็นการประเมินก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงานจริงเป็นการตรวจสอบและทบทวนความเรียบร้อยวัตถุประสงค์โครงการเป็นสำคัญ

2. การศึกษาความเป็นไปได้ของข้อมูล ซึ่งเป็นการประเมินข้อมูลและทรัพยากรต่างๆ ที่จะต้องใช้ดำเนินการว่ายังมีความเหมาะสมเพียงพอที่จะใช้ปฏิบัติงานหรือไม่ข้อมูลและทรัพยากรที่มีอยู่สามารถที่จะสนองต่อวัตถุประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นยังจะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้หรือไม่ การประเมินในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบทบทวนความเหมาะสมของทรัพยากรที่จะต้องใช้ในการบริหารโครงการนั่นเอง

3. การเก็บรวบรวมและการกระทำกับข้อมูลและทรัพยากร ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ถึงกระบวนการในการดำเนินโครงการในลักษณะเป็นการเก็บรวบรวมและจำแนกข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ เป็นสัดส่วน และให้มีความเป็นจริงมากที่สุด เพราะหากการดำเนินงานในขั้นตอนนี้มีปัญหาจะทำให้ผลงานที่เกิดขึ้นมีปัญหาตามไปด้วย กล่าวคือ แม้ว่าผู้บริหารโครงการจะทราบถึงทรัพยากรที่จะต้องใช้งบประมาณและคุณภาพเป็นอย่างดีแล้ว แต่ในขั้นตอนของการรวบรวมและจัดดำเนินการกับข้อมูลไม่ดีพอ ผลที่เกิดขึ้นย่อมไม่มีคุณภาพหรือด้อยคุณภาพ ตัวอย่าง เนื้ออย่าง ดีอย่างกับเตาที่ไฟแรงเกินไป ย่อมได้เนื้อย่างที่ไหม้เกรียม เป็นต้น การประเมินในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบกระบวนการว่าเหมาะสมกับข้อมูลหรือทรัพยากร ที่นำเข้าหรือไม่

4. การวิเคราะห์ การแปลความหมาย และการสรุปผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ข้อมูลได้ผ่านกระบวนการเรียบร้อยแล้ว และผู้ประเมินจะต้องทำการวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นว่าเป็นเช่นใด ตรงตามวัตถุประสงค์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ จะมีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ดียิ่งขึ้นในลักษณะใดและผลที่เกิดขึ้นจะมีแนวโน้ม

ไปในลักษณะใด การประเมินในขั้นตอนนี้เป็นการประเมินผลงานของโครงการที่เกิดขึ้น และรวมไปถึงการประเมินโครงการโดยทั้งหมดด้วยว่าทรัพยากรหรือข้อมูลนำเข้าที่มีอยู่ ด้านกระบวนการที่ใช้ และด้วยผลงานที่ปรากฏนั้นโครงการโดยรวมเป็นเช่นใด เป็นโครงการที่ให้ผลประโยชน์คุ้มค่ากับการดำเนินงานหรือไม่ ควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นแล้วดำเนินงานต่อไป หรือจะล้มเลิกยุติโครงการนี้เสีย

โดยกระบวนการที่กล่าวแล้วเป็นกระบวนการทั่วไปของการประเมินโครงการหรือประเมินการปฏิบัติงานทุกชนิด และในการประเมินโครงการแต่ละโครงการนั้นปัจจัยอีกปัจจัยหนึ่งที่จะต้องเกี่ยวข้องและมีส่วนสำคัญในการพิจารณาเพื่อการประเมินผลโครงการด้วย คือ ระยะเวลา (Timing periods) ของการดำเนินงานโครงการ นอกจากนี้ในการประเมินผลโครงการจะต้องอาศัยสิ่งสำคัญหรือข้อคิดที่สำคัญอีกหลายชนิด เช่น ข้อเท็จจริง ผลประโยชน์ ข้อผูกพัน ความเป็นไปได้ มาตรฐาน และอื่นๆ เพื่อประกอบในการพิจารณาข้อคิดดังกล่าวแล้วจะได้กล่าวต่อไป

10. ขั้นตอนการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการมีความสำคัญสำหรับผู้บริหารเป็นกระบวนการที่ต้องมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและขั้นตอนสอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมของโครงการ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะต้องมีความสอดคล้องและสมเหตุสมผล การดำเนินงานประเมินโครงการตามขั้นตอนต่างๆที่เหมาะสมจึงจะทำให้ผลการประเมินมีคุณภาพ สามารถกำหนดขั้นตอนการประเมินโครงการออกเป็น 6 ขั้นตอน (เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2546) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ก่อนทำการประเมินโครงการ ผู้ประเมินจะต้องศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น โครงการที่เสนอขออนุมัติ ถ้าเป็นโครงการนำร่อง ควรศึกษาเอกสารรายงานความก้าวหน้าหรือถ้ามีรายงานผลการประเมินโครงการฉบับสมบูรณ์ก็ควรนำมาศึกษา จะทำให้ผู้ประเมินได้เข้าใจความเป็นมาของโครงการ สภาพแวดล้อม วัตถุประสงค์ ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจะทำให้ผู้ประเมินสามารถกำหนดประเด็นการประเมินและตัวชี้วัดต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน ผู้ประเมินจะต้องตอบคำถามให้ได้ว่า จะประเมินโครงการอะไร ประเมินทำไม ประเมินเพื่อใคร หรือใครเป็นผู้ใช้ผลประโยชน์ ข้อมูลที่จะตอบคำถามเหล่านี้ได้มาจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้สนับสนุนโครงการ

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดขอบเขตของการประเมิน เป็นขั้นตอนที่จะทำให้การประเมินโครงการสามารถดำเนินการได้และบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ โดยพิจารณาจากพื้นที่ที่จะทำการประเมิน หน่วยงานที่ต้องการติดตาม บุคคลที่ผู้ประเมินต้องการสัมภาษณ์ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 การพิจารณากำหนดตัวบ่งชี้และแหล่งข้อมูล การกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมินสามารถกำหนดได้จากวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือจากโมเดลการประเมินเชิงทฤษฎี ตัวบ่งชี้มีทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ระวังการกำหนดแหล่งข้อมูลนั้นจะต้องสอดคล้องกับตัวบ่งชี้

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล ทำได้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลของผู้ประเมินเก็บรวบรวมมา เช่น ข้อมูลจำนวนผู้เข้าร่วมอบรม ความคิดเห็นต่อโครงการ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 6 การสรุปผลการประเมิน ผู้ประเมินควรเน้นประเด็นที่สำคัญดังนี้ คือ ผลผลิตจากโครงการ ปัญหา และข้อจำกัดของการดำเนินโครงการข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงโครงการ นอกจากนี้ควรสรุปผลโครงการไปในด้านๆด้วย ซึ่งเป็นกระบวนการที่จะนำเสนอให้ผู้บริหารหรือผู้สนับสนุนงบประมาณใช้ในการตัดสินใจ ปรับปรุงหรือล้มเลิกโครงการ

นอกจากนี้ศูนย์ทดสอบและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษาและวิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้กล่าวถึงขั้นตอนการประเมินว่า ในการประเมินแต่ละครั้ง ผู้ประเมินจำเป็นต้องดาเนินตามขั้นตอนของการประเมิน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์โครงการที่จะประเมิน เป็นการศึกษารายละเอียดต่างๆ ของโครงการและความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ของโครงการที่จะประเมิน เพื่อให้ผู้ประเมินเกิดความรู้ความเข้าใจโครงการอย่างลึกซึ้ง ตั้งแต่หลักการและเหตุผลของโครงการ วัตถุประสงค์ วิธิดำเนินการ การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลจนถึงผลของโครงการ การวิเคราะห์โครงการอย่างละเอียดรอบคอบ จะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ประเมินเกิดแนวคิดต่างๆ ที่จะนำไปสู่การกำหนดประเด็นการประเมินได้ ดังนั้นการวิเคราะห์โครงการที่จะประเมินจึงเป็นขั้นตอนการประเมินที่สำคัญอย่างยิ่งขั้นตอนแรกของการประเมิน

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษารูปแบบการประเมิน (Model) ผู้ประเมินจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับรูปแบบของการประเมินแบบต่างๆ อย่างกว้างขวาง รูปแบบของการประเมินแต่ละแบบ จะได้มาจากแนวความคิดที่แตกต่างกันไปของเจ้าของรูปแบบแต่ละท่าน การศึกษารูปแบบของการประเมินหลายๆ แบบจะทำให้ผู้ประเมินได้เห็นทางเลือกที่หลากหลายที่จะนำไปสู่การเลือกใช้รูปแบบที่เหมาะสมที่สุดกับโครงการที่จะประเมิน แต่โดยส่วนใหญ่ โครงการแต่ละโครงการไม่สามารถประเมินโดยใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งอย่างเดียวเสมอไป ผู้ประเมินจึงใช้การผสมผสานหลายๆ รูปแบบการประเมิน เพื่อให้ผลการประเมินสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดประเด็นของการประเมิน ผู้ประเมินจำเป็นต้องกำหนดประเด็นของการประเมินอย่างเหมาะสม เพื่อจะนำไปสู่การกำหนดรายละเอียดในขั้นตอนต่อไป อย่างสมบูรณ์ตามประเด็นที่กำหนด ผู้ประเมินสามารถกำหนดประเด็นของการประเมินได้จากการวิเคราะห์โครงการที่จะประเมิน ในขั้นตอนที่ 1) ผสมผสานกับการศึกษารูปแบบของการประเมินในขั้นตอนที่ 2) ทั้งนี้ผู้ประเมินจะต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้ผลการประเมิน ซึ่งอาจจะเป็นผู้ให้ทุน ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจตัดสินใจ เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ ฯลฯ เพื่อให้ผลจากการประเมินเป็นประโยชน์ต่อบุคคลต่างๆ อย่างแท้จริง

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาตัวชี้วัดและกำหนดเกณฑ์ ในการประเมินใดๆ สิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดความเชื่อถือในผลการประเมินได้ ย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพของตัวชี้วัด (Indicator) และเกณฑ์ (Criteria) ดังนั้นขั้นตอนสำคัญของการประเมินอีกขั้นตอนหนึ่งก็คือ การพัฒนาตัวชี้วัด และการกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสม ตัวชี้วัดแต่ละตัวจะได้มาจากประเด็นของการประเมินที่ผู้ประเมินได้กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 3) ผู้ประเมินต้องพยายามค้นหาตัวชี้วัดที่สามารถแสดงประสิทธิภาพของแต่ละประเด็นได้ชัดเจนที่สุด ซึ่งสามารถสังเกตหรือวัดได้และเมื่อได้ตัวชี้วัดที่เหมาะสมแล้ว ผู้ประเมินจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสมให้กับตัวชี้วัดแต่ละตัวดังกล่าว เพื่อเป็นเกณฑ์ตัดสินได้ว่าผลการดำเนินงานของโครงการที่พิจารณาจากตัวชี้วัดแต่ละตัวนั้น ประสบความสำเร็จเป็นไปตามเกณฑ์มากน้อยเพียงใด

ขั้นตอนที่ 5 การออกแบบการประเมิน หลังจากที่ผู้ประเมินกำหนดประเด็นของการประเมิน และพัฒนาตัวชี้วัดและเกณฑ์ที่เหมาะสมได้แล้ว ผู้ประเมินสามารถเริ่มออกแบบการประเมินได้ เริ่มตั้งแต่การผสมผสานความคิดทั้งหมด เป็นรูปแบบการประเมินที่เลือกใช้ให้เหมาะสมกับโครงการที่จะประเมิน การกำหนดวิธีการประเมิน การสุ่มตัวอย่าง ตัวชี้วัดและเกณฑ์ที่จะใช้ แหล่งข้อมูลที่ต้องการ เครื่องมือที่ใช้ และการวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบการประเมินจึงเป็นเสมือนแนวทางการประเมินที่ผู้ประเมินได้เตรียมการออกแบบไว้สำหรับแต่ละโครงการ

ขั้นตอนที่ 6 การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากที่ผู้ประเมินได้ออกแบบการประเมินไว้แล้ว ผู้ประเมินต้องลงมือเก็บรวบรวมข้อมูลตามที่ต้องการ โดยอาจจะใช้วิธีการหลายๆ อย่าง เช่น การสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม ซึ่งการเลือกใช้วิธีการโดยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมินและลักษณะข้อมูลที่ต้องการเป็นสำคัญ

ขั้นตอนที่ 7 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนนี้จะสอดคล้องกับขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล กล่าวคือ ถ้าผู้ประเมินเลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลวิธีใด เครื่องมือที่ใช้ก็ต้องสอดคล้องกับวิธีการนั้น เช่น ถ้าใช้วิธีการสอบ เครื่องมือที่ใช้ก็คือ แบบสอบ ถ้าใช้วิธีการสอบถาม เครื่องมือที่ใช้ก็คือ แบบสอบถาม นั่นเอง ผู้ประเมินจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องการสร้างเครื่องมือแต่ละชนิดให้มีคุณภาพ เพราะผลการประเมินจะเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับเครื่องมือที่มีคุณภาพเป็นสำคัญ

ขั้นตอนที่ 8 การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อผู้ประเมินเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการได้แล้ว ผู้ประเมินต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการทางสถิติที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลออกมาตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน

ขั้นตอนที่ 9 การตัดสินผล สรุปผล และอภิปรายผลการประเมิน หลังจากได้ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติ ผู้ประเมินจำเป็นต้องตัดสินผลว่า โครงการดังกล่าวดำเนินการอย่างมีคุณภาพมากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาทั้งผลผลิต (Output/Product) และผลลัพธ์ (Outcome / Impact) จากนั้นผู้ประเมินต้องสรุปผลการประเมินให้เห็นภาพรวมทั้งหมด และเพื่อให้เกิดแนวความคิดเชิงสร้างสรรค์ ผู้ประเมินจำเป็นต้องอภิปรายผลการประเมินด้วย เพื่อจะได้ทราบเหตุผลต่างๆ ที่ทำให้เกิดผลการประเมินดังเช่นที่ปรากฏ

ขั้นตอนที่ 10 การเขียนรายงานการประเมิน เมื่อการประเมินได้เสร็จสิ้น ผู้ประเมินต้องเขียนรายงานการประเมินโดยเป็นการนำเสนอการดำเนินการประเมินโครงการทุกขั้นตอน เพื่อให้ผู้อื่นได้รับทราบและเข้าใจการประเมินในครั้งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารและผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ เทคนิคการเขียนรายงานการประเมินจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในขั้นตอนนี้

11. การเขียนโครงการ

ยุทธนา พรหมณี ได้ให้ความหมายของการเขียนโครงการไม่ดังต่อไปนี้

“การเขียนโครงการ” หมายถึง กิจกรรมการสื่อสารของหน่วยงาน เป็นวิธีการที่ช่วยให้เกิดการสื่อสารอย่างเป็นระบบ เป็นการส่งเสริมการสื่อสารจากล่างขึ้นบน นั่นคือ ผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถที่จะใช้ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเขียนโครงการเสนอไปยังผู้บังคับบัญชาหรือผู้บริหารเพื่อพิจารณา

“การเขียนโครงการ” หมายถึง การสื่อความหมายซึ่งต้องเขียนให้ถูกต้องด้วยการใช้ภาษาให้ถูกต้อง รู้จักประมวลความคิดในการเรียงลำดับเรื่องราวให้สัมพันธ์กันและถ่ายทอดเป็นภาษาเขียนที่กะทัดรัด เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ชัดเจน

วัตถุประสงค์ในการเขียนโครงการ

1. เพื่อขออนุมัติจากผู้มีอำนาจ
2. เพื่อของบประมาณ
3. เพื่อให้สมาชิกที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจโครงการ
4. เพื่อเพิ่มศักยภาพในหน่วยงาน
5. เพื่อเป็นเข็มทิศ ชี้แนวทางในการพัฒนาระบบงาน
6. เพื่อวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง และโอกาสของภารกิจที่จะต้องปฏิบัติ

ส่วนประกอบของการเขียนโครงการ

1. ส่วนนำ หมายถึง ส่วนที่จะบอกข้อมูลเบื้องต้นของโครงการโดยให้รายละเอียดเกี่ยวกับชื่อโครงการ ผู้ดำเนินโครงการ หรือผู้รับผิดชอบโครงการ ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ ดังนั้นส่วนนำจึงต้องเขียนให้ละเอียดเพื่อมุ่งหมายให้ผู้อ่าน และบุคคลที่ทำงานร่วมกัน หรือผู้ที่มีหน้าที่ตัดสินใจอนุมัติให้ทำโครงการมีความเข้าใจพื้นฐานเป็นเบื้องต้นก่อนที่จะอ่านรายละเอียดของโครงการต่อไป ดังนั้นผู้เขียนจึงต้องมีความระมัดระวังในเรื่องการใช้ภาษาให้ถูกต้องได้ใจความ เพื่อมุ่งชี้ประเด็นสำคัญของโครงการให้ชัดเจน

2. ส่วนเนื้อหา หมายถึง ส่วนที่บอกสาระสำคัญของโครงการโดยให้รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการ หรือขั้นตอนการปฏิบัติอย่างละเอียด ถ้าขั้นตอนการทำงานมีความสลับซับซ้อนมากเท่าใด ผู้เขียนต้องพยายามเรียงลำดับขั้นตอนการทำงานอย่างมีระบบและเขียนแยกเป็นตอนๆ เพื่อไม่ทำให้ผู้อ่านสับสน ทั้งนี้ถ้าเป็นโครงการระยะยาว อาจเขียนตารางแสดงเวลาการทำงานไว้ด้วย

3. ส่วนขยายความ หมายถึง ส่วนประกอบต่างๆที่บอกรายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลจากการดำเนินโครงการ บอกกำหนดระยะเวลา กรณีที่เป็นโครงการระยะสั้นต้องแสดงตารางเวลาดำเนินโครงการ สถานที่ งบประมาณค่าใช้จ่าย รวมทั้งโครงการซึ่งอาจจะเป็นงบประมาณรวมหรือแจกแจงค่าใช้จ่ายอย่างละเอียดก็ได้ และส่วนของประโยชน์หรือผลที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการตามโครงการนั้นๆ ถ้าเป็นโครงการที่จัดเกี่ยวกับการอบรมสัมมนาต้องมีตารางเวลา หรือกำหนดการประชุมไว้ด้วย ส่วนขยายความเหล่านี้เป็นส่วนที่สำคัญเช่นเดียวกับส่วนนำ เพราะจะขยายความให้บุคคลที่ดำเนินการร่วมกันเข้าใจรายละเอียดกระจ่างขึ้น และผู้ที่มีหน้าที่ตัดสินใจอนุมัติให้ทำโครงการใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้น เมื่อได้ทราบว่าจะได้รับนั้นเป็นประโยชน์อย่างไร และงบประมาณค่าใช้จ่ายจัดสรรให้ได้หรือไม่อย่างไร

ประเภทของการเขียนโครงการ

โครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การเขียนโครงการแบบดั้งเดิม หรือการเขียนโครงการแบบประเพณีนิยม (Conventional Method) เป็นโครงการที่นำมาใช้ตั้งแต่แรกจนถึงปัจจุบัน รายละเอียดของโครงการจะแจกแจงตามหัวข้อที่กำหนดไว้ ได้แก่ ชื่อโครงการ ชื่อบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ระยะเวลาดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ วิธีดำเนินการ งบประมาณ ผลที่คาดว่าจะได้รับ และการประเมินผล การเขียนโครงการแบบประเพณีนิยมมีรูปแบบ (Form) หรือโครงสร้าง (Structure) ในการเขียนโดยทั่วไป ดังนี้

1. ชื่อโครงการ

การตั้งชื่อโครงการต้องมีความชัดเจน เหมาะสม และเฉพาะเจาะจง เป็นที่เข้าใจได้โดยง่ายสำหรับผู้นำโครงการไปใช้หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ ชื่อโครงการจะบอกให้ทราบว่าทำอะไรบ้าง โครงการที่จัดทำขึ้นนั้นทำเพื่ออะไร ชื่อโครงการโดยทั่วไปควรจะต้องแสดงลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ ลักษณะเฉพาะของโครงการ และจุดมุ่งหมายของโครงการ เช่น โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการการวางแผนเขียนโครงการ โครงการขยายพันธุ์พืชเชิงธุรกิจ เป็นต้น นอกจากนี้การเขียนโครงการบางโครงการ นอกจากจะมีชื่อโครงการแล้ว ผู้เขียนโครงการอาจจะระบุชื่อแผนงานไว้ด้วย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และเป็นการแสดงให้เห็นว่าโครงการที่กำหนดขึ้นอยู่ในแผนงานอะไร สามารถสนับสนุนและสอดคล้องกับแผนงานนั้นได้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด การระบุระดับแผนงานทำให้มองเห็นภาพในมุมกว้างมากขึ้น และช่วยป้องกันปัญหาการทำโครงการที่คิดแบบแยกส่วนได้ในระดับหนึ่ง

2. หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

การเขียนโครงการจะต้องระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำโครงการนั้นๆ โดยจะต้องระบุหน่วยงานต้นสังกัด ที่จัดทำโครงการ พร้อมทั้งระบุถึงหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติโครงการ เหตุที่ต้องมีการระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการนั้นก็เพื่อสะดวกต่อการติดตามและประเมินผลโครงการในกรณีที่เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างหน่วย การเขียนหน่วยงานที่รับผิดชอบก็ต้องระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบ

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

โครงการทุกโครงการจะต้องมีผู้ทำโครงการรับผิดชอบดำเนินงาน ตามโครงการที่เขียนไว้ไม่ว่าตนเองจะเป็นผู้เขียนโครงการนั้น หรือผู้อื่นเป็นผู้เขียนโครงการก็ตาม จะต้องระบุผู้รับผิดชอบโครงการนั้นๆ ให้ชัดเจนว่าเป็นใคร มีตำแหน่งใดในโครงการนั้น เช่น นายประสงค์ ต้นพิชัย มีตำแหน่งเป็นหัวหน้าโครงการขยายพันธุ์พืช ก็ต้องระบุตำแหน่งในโครงการนั้นไปด้วย ส่วนตำแหน่งอื่นๆ รองลงมาในโครงการอาจจะเขียนรวมๆ ว่า เป็นผู้ร่วมโครงการ หรือจะระบุตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบจริงในโครงการด้วยก็จะมีผลชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น นายนิรันดร์ ยิ่งยวด มีตำแหน่งเป็นเลขานุการของโครงการขยายพันธุ์พืช เป็นต้น

ลำดับการเรียงชื่อผู้รับผิดชอบให้เรียงลำดับจากหัวหน้าโครงการเป็นลำดับแรก และลำดับสุดท้ายควรเป็นเลขานุการของโครงการ

4. หลักการและเหตุผล

หลักการและเหตุผล เป็นส่วนสำคัญที่แสดงถึงปัญหาความจำเป็นหรือความต้องการที่ต้องมีการจัดทำโครงการขึ้นเพื่อแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการขององค์กร ชุมชน หรือท้องถิ่นนั้นๆ ดังนั้นในการเขียนหลักการและเหตุผลผู้เขียนโครงการจำเป็นต้องเขียนแสดงให้เห็นถึงปัญหาหรือความต้องการ พร้อมทั้งระบุเหตุผลและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อสนับสนุนการจัดทำโครงการอย่างชัดเจน นอกจากนี้อาจต้องเชื่อมโยงให้เห็นว่าโครงการที่เสนอนี้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ แผนยุทธศาสตร์ หรือนโยบายของชุมชน ท้องถิ่น องค์กร หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการและเป็นการวางรากฐานไปสู่สภาพที่พึงประสงค์ในอนาคตขององค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้จัดทำขึ้น

โดยสรุป ผู้เขียนโครงการต้องพยายามหาเหตุผล หลักการ และทฤษฎีต่างๆ สนับสนุนโครงการที่จัดทำขึ้นอย่างสมเหตุสมผล ทั้งนี้โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจหน้าที่เห็นชอบและอนุมัติโครงการที่นำเสนอให้ดำเนินการได้ พร้อมทั้งให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณ บุคลากร และปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ เพื่อให้เห็นแนวทางการเขียนหลักการและเหตุผลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

5. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

โครงการทุกโครงการจำเป็นต้องมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายเป็นเครื่องชี้แนวทางในการดำเนินงานของโครงการ โดยวัตถุประสงค์จะเป็นข้อความที่แสดงถึงความต้องการที่จะกระทำสิ่งต่างๆ ภายในโครงการให้ปรากฏผลเป็นรูปธรรม ซึ่งข้อความที่ใช้เขียนวัตถุประสงค์จะต้องชัดเจนไม่คลุมเครือ สามารถวัดและประเมินผลได้ โครงการแต่ละโครงการสามารถมีวัตถุประสงค์ได้มากกว่า 1 ข้อ ลักษณะของวัตถุประสงค์ขึ้นอยู่กับระดับและขนาดของโครงการ เช่น ถ้าเป็นโครงการขนาดใหญ่ วัตถุประสงค์ก็จะมีลักษณะที่กว้างเป็นลักษณะวัตถุประสงค์ทั่วไป หากเป็นโครงการขนาดเล็ก สามารถลงปฏิบัติการในพื้นที่เป้าหมายหรือปฏิบัติงานในลักษณะที่เฉพาะเจาะจงเฉพาะอย่าง วัตถุประสงค์ก็จะมีลักษณะเฉพาะ หรือโดยทั่วไปจะเรียกว่า วัตถุประสงค์เฉพาะถึงอย่างไรก็ตามการเขียนวัตถุประสงค์ในโครงการแต่ละระดับ แต่ละขนาดจะต้องมีความสัมพันธ์สอดคล้องกันวัตถุประสงค์ของโครงการย่อย จะต้องสัมพันธ์และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการขนาดใหญ่

การเขียนวัตถุประสงค์ควรจะต้องคำนึงถึงลักษณะที่ดี 5 ประการ หรือจะต้องกำหนดขึ้นด้วยความฉลาด (SMART) ซึ่ง ประชุม (2535) ได้อธิบายความหมายไว้ดังนี้

S = Sensible (เป็นไปได้) หมายถึง วัตถุประสงค์จะต้องมีความเป็นไปได้ ในการดำเนินงานโครงการ

M = Measurable (วัดได้) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่ดีจะต้องสามารถวัดและประเมินผลได้

A = Attainable (ระบุสิ่งที่ต้องการ) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่ดีต้องระบุสิ่งที่ต้องการดำเนินงานอย่างชัดเจนและเฉพาะเจาะจงมากที่สุด

R = Reasonable (เป็นเหตุเป็นผล) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่ดีต้องมีความเป็นเหตุเป็นผลในการปฏิบัติ

T = Time (เวลา) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่ดีจะต้องมีขอบเขตของเวลาที่แน่นอนในการปฏิบัติงาน

การเขียนวัตถุประสงค์ของโครงการมีลักษณะเป็นวัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติการที่สามารถแสดงให้เห็นถึงแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่ายดังนั้นการเขียนวัตถุประสงค์จึงควรใช้คำ ที่แสดงถึง

ความตั้งใจและเป็นลักษณะเชิงพฤติกรรมเพื่อแสดงให้เห็นถึงการดำเนินงานโครงการ เช่นคำว่า อธิบาย พรรณนา เลือกสรร ระบุ สร้างเสริม ประเมินผล ลำดับแยกแยะ แจกแจง กำหนดรูปแบบ และแก้ปัญหา เป็นต้น ดังตัวอย่างการเขียนวัตถุประสงค์โครงการ เช่น

- เพื่อให้สามารถอธิบายถึงวิธีการเขียนโครงการได้
- เพื่อให้สามารถเลือกสรรวิธีการอันเหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพนิสิตฝึกสอน
- เพื่อให้สามารถระบุขั้นตอนในการเตรียมโครงการสอนเกษตรได้
- เพื่อให้สามารถจำแนกแยกแยะข้อดีและข้อเสียของการฝึกงานเกษตรภายในฟาร์ม

นอกจากนี้ยังมีคำที่ควรหลีกเลี่ยง ในการใช้เขียนวัตถุประสงค์ของโครงการ เพราะเป็นคำที่มีความหมายกว้าง ไม่แสดงแนวทางการปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ ยากต่อการวัดและประเมินผลการดำเนินงานได้ คำดังกล่าวได้แก่คำว่า เข้าใจ ทราบ ค้นเคย ชาบซึ่ง รู้ซึ่ง เชื่อ สนใจ เคยชิน สำนึก และยอมรับ เป็นต้น ดังตัวอย่างประโยค ต่อไปนี้

- เพื่อให้เข้าใจถึงการดำเนินงานโครงการ
- เพื่อให้สามารถทราบถึงความเป็นมาของปัญหาการปฏิบัติการ
- เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งในพระศาสนา

สำหรับการเขียนเป้าหมาย ต้องเขียนให้ชัดเจนเพื่อแสดงให้เห็นผลงานหรือผลลัพธ์ที่ระบุคุณภาพ หรือ ปริมาณงานที่คาดว่าจะทำให้บังเกิดขึ้นในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งการกำหนดผลงานอาจกำหนดเป็นร้อยละ หรือจำนวนหน่วยที่แสดงปริมาณหรือคุณภาพต่างๆ เช่น โครงการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน เป้าหมาย คือ ได้ ผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนคุณภาพชั้นที่ 1 จำนวน 10 ตัน หรือโครงการอบรมการขยายพันธุ์พืช เป้าหมาย คือ เมื่อสิ้นสุดโครงการ ผู้ที่เข้ารับการอบรมร้อยละ 80สามารถขยายพันธุ์พืชได้อย่างถูกวิธี เป็นต้น

6. วิธีดำเนินการ

วิธีดำเนินการเป็นงานหรือกิจกรรมที่กำหนดขึ้น เป็นขั้นตอนตามลำดับก่อนหลังเพื่อใช้ปฏิบัติให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ วิธีการดำเนินการจึงนำวัตถุประสงค์มาจำแนกแจกแจงเป็นกิจกรรมย่อยหลายกิจกรรม โดยจะแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการว่ามีกิจกรรมใดที่จะต้องทำเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะนำไปอธิบายโดยละเอียดในส่วนของแผนการปฏิบัติงานหรือปฏิทินปฏิบัติงานอีกครั้งหนึ่ง

7. แผนการปฏิบัติงาน

การเขียนแผนปฏิบัติงานเป็นการนำเอาขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินงานมาแจกแจงรายละเอียดให้ผู้ทำโครงการสามารถลงมือปฏิบัติงานได้ โดยจะเขียนรายละเอียดแต่ละงานที่ต้องทำ มีใครเป็นผู้รับผิดชอบในงานนั้นบ้าง จะทำเมื่อใด และมีวิธีการในการทำอย่างไร และเพื่อให้แผนปฏิบัติงานสามารถดูได้โดยง่าย และเป็นเครื่องมือในการควบคุมโครงการ จึงเขียนเป็นแผนภูมิแท่งหรือแผนภูมิของแกนต์

8. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ระยะเวลาในการดำเนินงานโครงการเป็นการระบุระยะเวลาตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนกระทั่งถึงเวลาสิ้นสุดโครงการว่าใช้เวลาทั้งหมดเท่าใดโดยแสดงให้เห็นจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของโครงการโดยระบุ วัน เดือน ปี

ที่เริ่มทำและสิ้นสุด ถ้าหากเป็นโครงการระยะยาว และมีหลายระยะก็ต้องแสดงช่วงเวลาในแต่ละระยะของโครงการนั้นด้วยเพื่อใช้เป็นรายละเอียดประกอบการพิจารณา อนุมัติโครงการ

9. งบประมาณและทรัพยากรที่ต้องใช้

งบประมาณและทรัพยากรที่ต้องใช้เป็นการระบุถึงจำนวนเงิน จำนวนบุคคล จำนวนวัสดุ

ครุภัณฑ์และปัจจัยอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินโครงการนั้น ๆ หลักในการกำหนดงบประมาณและทรัพยากร ในการเสนองบประมาณเพื่อดำเนินงานโครงการนั้น ผู้วางโครงการควรคำนึงถึงหลักสำคัญ 4 ประการในการจัดทำโครงการ โดยจะต้องจัดเตรียมไว้อย่างเพียงพอและจะต้องใช้อย่างประหยัด หลักการในการจัดทำโครงการดังกล่าวได้แก่

1. ความประหยัด (Economy) การเสนองบประมาณโครงการจะต้องเป็นไปโดยมีความประหยัด ใช้ทรัพยากรทุกอย่างให้คุ้มค่าที่สุด และได้คุณภาพของผลงานดีที่สุดใน

2. ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) โครงการทุกโครงการจะต้องมีคุณค่าเป็นที่ยอมรับและทุกคนมีความพึงพอใจในผลงานที่เกิดขึ้น โดยใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด ประหยัดที่สุด และได้รับผลตอบแทนคุ้มค่า

3. ความมีประสิทธิภาพ (Effectiveness) โครงการทุกโครงการจะต้องดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ นำผลที่เกิดขึ้นเทียบกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หากได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ก็ถือว่ามีประสิทธิภาพ

4. ความยุติธรรม (Equity) การจัดสรรทรัพยากรทุกชนิด หรือการใช้จ่ายทรัพยากรจะต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อให้ทุกฝ่ายปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องคล่องตัว และมีประสิทธิภาพสูงสุด

หลักการในการจัดทำงบประมาณโครงการและจัดสรรทรัพยากร โครงการดังกล่าวบางครั้ง เรียกว่า 4E'S ซึ่งเป็นหลักสำคัญของการบริหารงานโดยทั่วไปหลักการหนึ่ง

นอกจากนี้ควรที่จะระบุแหล่งที่มาของงบประมาณและจำนวนทรัพยากรอื่นๆ ที่ต้องใช้ควรระบุแหล่งที่มาของงบประมาณและทรัพยากรด้วย เช่น จากงบประมาณแผ่นดิน งบประมาณเงินรายได้ของหน่วยงาน งบประมาณจากการช่วยเหลือของต่างประเทศ งบประมาณจากการบริจาคของหน่วยงานหรือองค์กรเอกชน นอกจากนี้อาจเป็นงบประมาณที่ได้จากการเก็บค่าลงทะเบียนของผู้เข้าร่วมโครงการ ซึ่งงบประมาณในลักษณะหลังนี้มักนิยมใช้กับโครงการฝึกอบรมเป็นส่วนใหญ่ และเป็นโครงการที่สามารถดำเนินการได้โดยง่าย เนื่องจากไม่ต้องพึ่งพางบประมาณจากภายนอก

10. การติดตามและประเมินผลโครงการ

ในส่วนนี้จะแสดงถึงการติดตาม การควบคุม การกำกับ และการประเมินผลโครงการเพื่อให้โครงการบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เสนอโครงการควรระบุวิธีการที่ใช้ในการควบคุมและประเมินผลโครงการไว้ให้ชัดเจน ทั้งนี้อาจจะต้องระบุบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในการประเมินโครงการ พร้อมทั้งบอกรูปแบบการประเมินผลโครงการ เช่น ประเมินก่อนดำเนินการ ขณะดำเนินการ หลังการดำเนินการ หรือจะระบุเวลาชัดเจนว่าจะประเมินทุกระยะ 3 เดือน เป็นต้น

11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ส่วนนี้จะเป็นการบอกถึงว่าเมื่อโครงการที่ทำสิ้นสุดลง จะมีผลกระทบในทางที่ดีที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยตรงและโดยอ้อม โดยระบุให้ชัดเจนว่าใครจะได้รับผลประโยชน์และผลกระทบนั้นได้รับในลักษณะอย่างไร ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

นอกจากส่วนประกอบทั้ง 11 รายการที่ได้กล่าวแล้ว การเขียนโครงการแบบประเพณีนิยมยังอาจมีส่วนประกอบอื่นๆ อีกเช่น

- 1) หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน หมายถึง หน่วยงานที่ให้ความร่วมมือ หรือให้งบประมาณสนับสนุนในการดำเนินงานเพื่อให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
- 2) ผู้เสนอร่างโครงการ หมายถึงผู้เขียนและทำโครงการขึ้นเสนอให้ผู้มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติโครงการ ใช้ในกรณีที่ผู้ทำโครงการไม่ได้เป็นผู้เขียนโครงการเอง
- 3) เอกสารอ้างอิง หมายถึง เอกสารที่เป็นแหล่งค้นคว้าอ้างอิงในการทำโครงการในเรื่องนั้น และใช้สำหรับศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเมื่อผู้ปฏิบัติโครงการเกิดข้อสงสัย

2. การเขียนโครงการเชิงเหตุผล หรือการจัดทำโครงการแบบเหตุผลเชิงตรรกวิทยา (Logical Framework Method) เป็นโครงการที่มีรายละเอียดเป็นขั้นตอนเป็นเหตุเป็นผลสัมพันธ์กันและประสานกันทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน ขององค์ประกอบที่เป็นโครงสร้างพื้นฐาน

ปัญหาในการเขียนโครงการ

ในการเขียนโครงการนั้นเป็นการกำหนดกิจกรรมต่างๆ หรือกิจกรรมที่จะทำในอนาคตโดยอาศัยข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นตัวกำหนดกิจกรรมในโครงการ เมื่อเป็นเช่นนี้หากเป็นโครงการที่ดีย่อมนำมาซึ่งคุณภาพและประสิทธิภาพของหน่วยงาน โครงการบางโครงการเมื่อเขียนขึ้นมาแล้วไม่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้เนื่องจากปัญหาต่างๆ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่แท้จริงในการเขียนโครงการ โครงการจำนวนไม่น้อยที่เขียนขึ้น โดยบุคคลที่ไม่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนั้น ขาดข้อมูลที่มีความเป็นจริง หรือขาดข้อมูลที่จะต้องใช้จริง ผู้เขียนโครงการเขียนโครงการโดยได้รับการมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาผลจากการเขียนโครงการในลักษณะนี้ จะทำให้เกิดปัญหาแก่ผู้ปฏิบัติโครงการในการจะนำเอาโครงการไปปฏิบัติให้เกิดเป็นผลได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการเขียนโครงการ หลายโครงการประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำโครงการในระยะอันสั้น ทำให้ไม่สามารถที่จะศึกษาข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างละเอียด ข้อมูลบางชนิดขาดการวิเคราะห์ที่ดีพอ เมื่อเขียนโครงการขึ้นมาแล้วจึงขาดความชัดเจนของข้อมูล จึงเป็นปัญหายุ่งยากในการนำเอาโครงการไปปฏิบัติ
3. ขาดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ในการเขียนโครงการบางโครงการขาดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนในการเขียนโครงการ เป็นผลให้เกิดความยุ่งยากต่อการตรวจสอบ ควบคุมและติดตามการดำเนินงาน และมีผลสืบเนื่องถึงการประเมินผลโครงการด้วย

4. การเขียนโครงการเป็นเรื่องของอนาคต ที่อาจมีความไม่แน่นอนเกิดขึ้น อันเป็นผลมาจากตัวแปรต่างๆ ที่ผู้เขียนโครงการไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ภัยธรรมชาติต่างๆ หรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด ได้แก่ การเมือง เศรษฐกิจ สิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อการทำงานทั้งสิ้นและเป็นสิ่งที่ไม่สามารถควบคุมได้ จึงเป็นปัญหาอย่างสำคัญของการเขียนโครงการ

5. ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารองค์กร ในบางครั้งการเขียนโครงการ แม้จะเขียนดีเพียงใด หากผู้บริหารไม่ให้ความสนใจขาดการสนับสนุนในเรื่องงบประมาณ และทรัพยากรต่างๆที่จำเป็นต่อการทำโครงการอย่างเพียงพอ ย่อมจะสร้างปัญหาให้แก่การดำเนินโครงการได้เช่นเดียวกัน

6. ขาดการประสานงานและร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โครงการบางโครงการจำเป็นต้องมีการประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นๆ เพื่อให้โครงการที่ทำอยู่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โครงการที่จะสำเร็จได้จะต้องได้รับความร่วมมือจากองค์กรหรือหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามโครงการด้วย หากขาดการประสานงานและร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแล้วก็จะทำให้เกิดปัญหาในการทำโครงการโครงการดังกล่าวก็บรรลุวัตถุประสงค์ได้ยากหรืออาจจะไม่บรรลุวัตถุประสงค์ก็ได้

บทที่ 2 เครื่องมือ คุณภาพของเครื่องมือ และการเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินผลโครงการ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

ประเด็นการประเมินและตัวชี้วัดที่ผู้ประเมินได้สร้างขึ้นจะสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้จะต้องมีเครื่องมือการประเมินที่สอดคล้องกับประเด็นการประเมินและตัวชี้วัดนั้นๆ ซึ่งนักประเมินจะต้องมีความรู้ความเข้าใจหลักในการสร้างเครื่องมือแต่ละประเภท จึงจะทำให้สามารถสร้างเครื่องมือได้อย่างมีคุณภาพสำหรับนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินได้อย่างถูกต้อง เครื่องมือที่ใช้จะต้องทำให้ถูกต้องเพื่อนำไปใช้ในการแสดงถึงความก้าวหน้าในการจัดทำโครงการ โดยเครื่องมือวัดที่ผู้ประเมินนำมาใช้ในการประเมินโครงการ มีดังนี้

1) การสัมภาษณ์ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามพูดคุยกับผู้ถูกสัมภาษณ์อย่างมีจุดมุ่งหมาย สามารถเก็บข้อมูลได้ทั้งข้อเท็จจริง ความเชื่อ ความสนใจ ลักษณะสำคัญของการสัมภาษณ์ คือ สามารถยืดหยุ่นได้ นั่นคือ ผู้สัมภาษณ์สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ และผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่เข้าใจคำถามก็จะสามารถสอบถามผู้สัมภาษณ์ ให้เข้าใจก่อนตอบคำถามต่อไป การสัมภาษณ์มีอยู่ 2 ประเภท คือ การสัมภาษณ์แบบโครงสร้าง (Structured Interviews) เป็นการสัมภาษณ์ที่ได้มีการเตรียมคำถามและคำตอบไว้แล้ว และ การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interviews) เป็นการสัมภาษณ์ที่ไม่มีรูปแบบที่แน่นอน

2) แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ทำให้เสียเวลาและต้องลงทุนสูง ในการประเมินโครงการผู้ประเมินส่วนมากจะนิยมใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้แบบสอบถามจะสะดวกกว่าการสัมภาษณ์ในกรณีที่มีกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมาก นิยมใช้แบบสอบถามในการประเมินอย่างกว้างขวาง แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open-ended Form) แบบสอบถามแบบนี้ไม่ได้กำหนดคำตอบไว้ ผู้ตอบสามารถเขียนตอบหรือแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระด้วยคำพูดของตนเองคล้ายกับข้อสอบแบบอัตนัย

2. แบบสอบถามแบบปลายปิด (Closed-ended Form) แบบสอบถามแบบนี้ประกอบด้วยข้อคำถามและตัวเลือก (คำตอบ) ซึ่งตัวเลือกนี้สร้างขึ้นโดยคาดว่าผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้ตามต้องการ และมีอย่างเพียงพอเหมาะสม แบบสอบถามแบบนี้สร้างยาก ใช้เวลาในการสร้างมากกว่าแบบสอบถามแบบปลายเปิด แต่ผู้ตอบตอบง่าย สะดวก รวดเร็ว นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปวิเคราะห์ สรุปผลได้ง่ายอีกด้วย

3) แบบทดสอบ เป็นเครื่องมือวัดผลที่มีคุณค่าและก็นำไปใช้ในการประเมินโครงการโดยเฉพาะกรณีที่ผู้ประเมินต้องการวัดความรู้ของผู้เข้าร่วมโครงการ แบบทดสอบ หมายถึง ชุดของคำถามหรือชุดของงานใดๆที่สร้างขึ้น เพื่อนำไปกระตุ้นหรือทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมาโดยแปลงพฤติกรรมที่ตอบสนองออกมาเป็นคะแนน ลักษณะที่สำคัญของแบบทดสอบ คือ ความเที่ยง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) และความเป็นปรนัย (Objectivity) แบบทดสอบที่นิยมใช้มีอยู่ 3 ชนิด คือ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

(Achievement Tests) แบบทดสอบเชาวน์ (Intelligence Tests) และแบบทดสอบวัดความถนัด (Aptitude Tests)

4) แบบสำรวจบุคลิกภาพ เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการ โดยเฉพาะโครงการที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่นติดยาเสพติด การปรับตัวของวัยรุ่น การเลือกใช้แบบสำรวจบุคลิกภาพต้องคำนึงถึงคุณลักษณะ (Trait) และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือชนิดนั้น โดยเฉพาะในเรื่องของความตรง (Validity) เป็นสิ่งจำเป็น เครื่องมือที่นิยมใช้วัดบุคลิกภาพ เช่น

- แบบสำรวจรายการ (Checklist) เป็นเครื่องมือวัดที่มีลักษณะเป็นชุดรายการที่ต้องการตรวจสอบ ซึ่งต้องการคำตอบเพียง 2 กรณี คือ ตอบรับกับตอบปฏิเสธ เช่น นักเรียนปฏิบัติได้หรือปฏิบัติไม่ได้ , นักเรียนมีพฤติกรรม หรือไม่มีพฤติกรรม นิยมใช้ประกอบการสังเกตว่าน.ร. มีพฤติกรรมจิตพิสัย หรือทักษะพิสัย ที่ครูต้องการตรวจสอบหรือไม่
- มาตรฐานค่า (Rating Scale) เป็นเครื่องมือวัดที่มีลักษณะเป็นชุดรายการที่ต้องการตรวจสอบเหมือนกับแบบสำรวจรายการต่างกันตรงที่สามารถบอกระดับคุณภาพหรือระดับปริมาณว่ามีมากน้อยเพียงใด เช่น นักเรียนปฏิบัติได้ดี ปฏิบัติได้พอใช้ หรือปฏิบัติไม่ได้ นิยมใช้ประกอบการสังเกตพฤติกรรม จิตพิสัย หรือ ทักษะพิสัย ที่ต้องการทราบระดับคุณภาพ

5) การสังเกต (Observation) หมายถึง การเฝ้าดูพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตอย่างมีจุดมุ่งหมาย โดยอาศัยประสาทสัมผัสแล้วจดบันทึกสิ่งที่สังเกตได้ไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการลงสรุปสิ่งที่ทำการสังเกตได้ เครื่องมือที่ใช้จดบันทึกผลการสังเกต เช่น แบบสำรวจรายการ มาตรฐานค่า หรือแบบบันทึก ครูใช้การสังเกตในการวัดพฤติกรรมจิตพิสัยและทักษะพิสัย ของนักเรียน

6) สังคมมิติ (Sociometry) เป็นวิธีการวัดเพื่อศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคล ว่านักเรียนเป็นที่ยอมรับของสมาชิกในกลุ่มเพียงใด โดยให้นักเรียนตอบคำถามที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม เช่น ใครเป็นเพื่อนรักของนักเรียน, นักเรียนชอบเล่นกับใครแล้วครูนำคำตอบของนักเรียนมาวิเคราะห์เพื่อดูว่ามีนักเรียนคนใดบ้างที่เพื่อนไม่เลือก ซึ่งมีแนวโน้มเกี่ยวกับปัญหาด้านการปรับตัว

2. คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและผู้ประเมินสร้างขึ้นต้องเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ จึงจะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องกับความเป็ยจริงและทำให้ผลการประเมินถูกต้องน่าเชื่อถือ เครื่องมือที่มีคุณภาพมีลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ คือ ความตรง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) อำนาจจำแนก (Discrimination) และความยาก (Difficulty)

2.1 ความตรง (Validity)

เป็นคุณลักษณะของเครื่องมือที่ทำให้ได้ผลการวัดตรงตามจุดมุ่งหมายในการวัด หมายความว่า เครื่องมือที่วัดลักษณะที่ต้องการได้จริง ถ้าเป็นคุณลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ธรรมดา ก็ต้องการเพียงว่า แบบทดสอบนั้นสามารถวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาที่เรียน วัดได้ตรงจุดประสงค์ของการเรียนรู้ ที่สำคัญวัดเนื้อหาทุกเรื่องโดยมีสัดส่วนจำนวนข้อทดสอบมาก-น้อยเหมาะสมกับเนื้อหาที่เน้นต่างกัน

การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เป็นการหาค่าความเที่ยงตรงที่ให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาว่าข้อสอบ หรือ ข้อคำถามแต่ละข้อ วัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัดเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้มากน้อย เพียงใด โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น

ให้คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น

แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อ กับ จุดประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC)

ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นการมองความตรงของเครื่องมือวิจัยในแง่ที่จะบอกว่าสิ่งที่ได้มาจากการวัดนั้นมีความตรงตามแนวคิดเชิงทฤษฎีอย่างไร ซึ่งเป็นการยากที่จะตรวจสอบเนื่องจากแนวคิดเชิงทฤษฎีนี้มักอยู่ในรูปนามธรรม ความตรงตามโครงสร้างมีความสำคัญในแง่ของการเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและสิ่งที่วัดได้จริงจากการปฏิบัติ เช่น ในเรื่องสติปัญญา บุคลิกภาพ ความถนัด ฯลฯ เรื่องต่างๆ เหล่านี้มีโครงสร้างทางทฤษฎีอย่างไร เมื่อนำมาถ่ายทอดเป็นข้อความในเครื่องมือวิจัย องค์ประกอบและรายละเอียดต่าง ๆ ในเครื่องมือที่ตรงตามทฤษฎีมากน้อยเพียงใด ถ้าวัดได้ครบถ้วนถือว่ามีความถูกต้องตามโครงสร้างการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างอาจใช้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญหรือใช้ Known group technique ขึ้นอยู่กับว่าวิธีใดจะเป็นไปได้

ความตรงตามเกณฑ์ (Criterion-Related Validity) การตรวจสอบหาความตรงตามเกณฑ์มีวัตถุประสงค์เพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อสอบที่จะตรวจสอบหาความตรงกับเกณฑ์ว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบสามารถนำไปใช้ในการทำนายหรือคาดคะเนผลการเรียนของผู้ทำข้อสอบในปัจจุบันหรืออนาคตได้มากน้อยเพียงใดความตรงตามเกณฑ์มี 2 ชนิดคือ

- **ความตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity)** การตรวจสอบหาความตรงเชิงสภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อดูคุณสมบัติของข้อสอบว่าสามารถวัดพฤติกรรมต่างๆ ของผู้ทำข้อสอบได้สอดคล้องและสัมพันธ์กับสภาพตามความเป็นจริงของผู้ทำข้อสอบในปัจจุบันหรือไม่
- **ความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity)** การตรวจสอบหาความตรงเชิงพยากรณ์มีวัตถุประสงค์เพื่อดูคุณสมบัติของข้อสอบว่าสามารถทำนายพฤติกรรมต่างๆ ของผู้ทำข้อสอบในขณะนั้นได้สอดคล้องและสัมพันธ์กับสภาพตามความเป็นจริงของผู้ทำข้อสอบในอนาคตหรือไม่

2.2 ความเที่ยง (Reliability)

ความเที่ยง (Reliability) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าความเชื่อมั่นเป็นคุณสมบัติที่สำคัญอีกประการหนึ่งของเครื่องมือที่ดี การที่เครื่องมือใดมีความเที่ยงมาก หมายความว่าเครื่องมือนั้นมีระดับความคงที่ในการวัดมาก ถ้านำเครื่องมือนั้นไปวัดซ้ำจะได้ค่าความแตกต่างของการวัดซ้ำน้อย แสดงว่าเครื่องมือที่มีความเที่ยงสูงวิธีตรวจสอบค่าความเที่ยงมีหลายวิธี ที่นิยมใช้มีดังนี้

1) การวัดความคงที่ (Measure of Stability) วิธีนี้เป็นการวัดซ้ำโดยให้ผู้ตอบกลุ่มเดียวกันตอบแบบสอบถามชุดเดียวกันสองครั้ง โดยเว้นระยะห่างประมาณ 2-3 สัปดาห์ การวัดโดยวิธีนี้มีหลักว่าถ้า

แบบทดสอบมีความเที่ยงชนิดที่วัดความคงที่ของผู้ตอบได้จริงแล้ว ผลการตอบทั้งสองครั้งควรมีลักษณะใกล้เคียงกัน ดัชนีความเที่ยงใช้วัดความคงที่ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการตอบแบบสอบถามทั้งสองชุด ข้อจำกัดของการหาดัชนีความเที่ยงโดยการวัดซ้ำ อยู่ที่ว่าต้องรอเว้นระยะเวลาหลังจากการตอบครั้งที่ 1 ซึ่งผู้ตอบอาจได้มีโอกาสเรียนรู้ในช่วงเวลาดังกล่าวทำให้มีผลต่อการตอบครั้งที่ 2 ซึ่งคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

2) การวัดความเท่ากัน (Measure of equivalence) วิธีนี้เป็นการวัดค่าความเที่ยงโดยการประมาณค่าความเท่าเทียมกันของการใช้เครื่องมือ 2 ฉบับ ที่สร้างขึ้นให้มีคุณสมบัติเหมือนกัน เมื่อนำไปวัดคนกลุ่มเดิมในเวลาเดียวกัน คะแนนที่ได้จากจากทั้งสองฉบับจะมีความสัมพันธ์กันสูง ถ้าเครื่องมือที่มีความเที่ยงสูงในทางตรงกันข้ามถ้าคะแนนที่ได้ไม่สัมพันธ์กัน แสดงว่าเครื่องมือสองฉบับไม่มีความเท่าเทียมกันใช้แทนกันไม่ได้ในทางปฏิบัติ การสร้างเครื่องมือสองชุดให้วัดของสิ่งเดียวกัน มีวัตถุประสงค์เหมือนกัน ความยากง่ายใกล้เคียงกัน ซึ่งเรียกว่า แบบคู่ขนานนั้นทำได้ยาก การวัดความเที่ยงวิธีนี้จึงไม่ค่อยมีรายงานการใช้ แต่วิธีนี้แก้ปัญหาวิธีแรกในเรื่องของระยะเวลา

3) การวัดความคงที่ภายใน (Measure of internal consistency) การหาค่าดัชนีของความเที่ยงในข้อ 2.1 และ 2.2 ที่กล่าวมาแล้วต้องอาศัยการทดสอบ 2 ครั้ง ซึ่งอาจเกิดความไม่สะดวก ดังนั้นการวัดความคงที่ภายในจะเป็นการหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยการทดสอบเพียงครั้งเดียว ซึ่งคำนวณหาค่าดัชนีความเที่ยงได้หลายวิธีดังนี้

- **วิธีแบ่งครึ่ง (Split-half method)** เป็นการวัดความสอดคล้องภายในของเครื่องมือ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่แสดงว่าเครื่องมือมีความเที่ยงอีกลักษณะหนึ่ง โดยปกติเครื่องมือวิจัยมักประกอบด้วยรายการข้อคำถามจำนวนหนึ่งที่ถูกถามเพื่อจะวัดลักษณะเดียวกัน การที่รายการข้อคำถามแต่ละข้อ ถามในประเด็นที่จะนำไปถึงลักษณะที่ต้องการจะวัดทั้งหมด แสดงว่าเครื่องมือที่มีความสอดคล้องภายในสูง การหาความเที่ยงแบบนี้ทำได้โดยการนำคะแนนที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมาแยกเป็น 2 ส่วน วิธีทั่ว ๆ ไปใช้กันอยู่เพียงแต่แบ่งสอบถามออกเป็น 2 ส่วน โดยถือว่าข้อสอบสองส่วนนั้นวัดสิ่งเดียวกัน แบ่งออกเป็นข้อคู่และข้อคี่ คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน จะได้ค่าความเที่ยงแบบวัดครึ่งฉบับ ต่อจากนั้นนำไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เต็มฉบับ โดยใช้สูตรสเปียร์แมน บราวน์ (Spearman – Brown) ค่าที่ได้จะเป็นค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ต้องการ
- **วิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson)** การหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจจะไม่ได้วัดในสิ่งเดียวกันสามารถทำได้โดยวิธีของ (Kuder-Richardson) ซึ่งมี 2 สูตร คือ KR – 20 และ KR – 21 เป็นการวัดค่าความสอดคล้องภายในอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งแบบวัดที่จะนำมาหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีนี้ต้องมีการให้คะแนนเป็น 0 กับ 1 หรือเป็นการวัดที่มีการแจกแจงได้เพียง 2 ลักษณะ
- **วิธีของครอนบาร์ช (Cronbach)** การหาความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha coefficient) สูตรนี้ดัดแปลงมาจาก KR – 20 ดังนั้นจึงเป็นการหาความเที่ยงในลักษณะของ

ความสอดคล้องภายในเช่นเดียวกัน การดัดแปลงมีจุดมุ่งหมายที่จะทำให้มีใช้ไม่จำกัดเฉพาะแบบวัดที่มีคะแนนเป็น 0 กับ 1 เท่านั้น ซึ่งมีผู้นิยมใช้สัมประสิทธิ์อัลฟากันอย่างกว้างขวางในการหาความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย

2.3 อำนาจจำแนก (Discrimination)

อำนาจจำแนก คือลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถแบ่งเด็กออกเป็นประเภทต่างๆ ได้ทุกระดับ ตั้งแต่อ่อนสุดจนถึงเก่งสุด แม้ว่าจะเก่งอ่อนกว่ากันเพียงเล็กน้อยก็สามารถชี้จำแนกให้เห็นได้ ข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกสูงนั้น เด็กเก่งมักตอบถูกมากกว่าเด็กอ่อนเสมอ ข้อสอบที่ทุกคนทำถูกหมด จะไม่สามารถบอกอะไรเราได้เลย หรือผิดพลาดไม่สามารถบอกได้ว่าใครเก่งหรืออ่อน

2.4 ความยาก (Difficulty)

ความยากง่าย ของข้อสอบพิจารณาได้จากผลการสอบของผู้สอบเป็นสำคัญ ข้อสอบใดที่ผู้สอบส่วนมากตอบถูก ค่าคะแนนเฉลี่ยของข้อสอบสูงกว่า 50% ของคะแนนเต็มอาจกล่าวได้ว่าเป็นข้อสอบที่ง่ายหรือค่อนข้างง่าย ข้อสอบที่มีความยากง่ายพอเหมาะ คะแนนเฉลี่ยของข้อสอบควรมีประมาณ 50% ของคะแนนเต็ม ค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 50% แสดงว่าเป็นข้อสอบค่อนข้างยาก ข้อสอบที่ดีควรมีความยากง่ายพอเหมาะ ไม่ยากหรือง่ายเกินไป ข้อสอบฉบับหนึ่ง ควรมีผู้ตอบถูก ไม่ต่ำกว่า 20 คนและไม่เกิน 80 คนจากผู้สอบ 100 คน นั่นคือค่า P อยู่ระหว่าง .20-.80 จึงถือว่าเป็น ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายพอเหมาะ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง กระบวนการที่จะได้ข้อมูลที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งแบ่งออกได้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล และการรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิและ ปฐมภูมิ โดยใช้เครื่องมือการสัมภาษณ์ การสำรวจ การสังเกต การกรอกแบบสอบถาม รายงานและเอกสารต่างๆ

ลักษณะสำคัญของการการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. จะต้องสนองต่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยอย่างครบถ้วน โดยหลังจากผู้วิจัยวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จแล้ว ควรพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้มีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือไม่
2. จะต้องสนองต่อการวิจัยตามกรอบแนวคิดการวิจัยและใช้ในการทดสอบสมมติฐานได้อย่างครบถ้วน
3. จะต้องมีการดำเนินการด้วยความระมัดระวัง รอบคอบในการเลือกใช้เครื่องมือในการวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง

4. การเตรียมการสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ควรได้มีการเตรียมการสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ (บุญธรรม จิตอนันต์, 2540 : 91-92)

1. วิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะต้องดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ โดยอาจใช้เครื่องมือประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือสองประเภท เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ชัดเจน และสมบูรณ์มากที่สุด

2. ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยใด ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ผู้วิจัยจะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เนื่องจากเป็นผู้ที่วางแผน และรู้เรื่อง/ข้อมูลที่จะเก็บรวบรวมได้ดีที่สุด แต่ถ้าในการวิจัยมีผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล จะต้องให้คำแนะนำ หรือคำชี้แจงให้แก่ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลได้เข้าใจวิธีการและข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวม เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วนและปราศจากความลำเอียง

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล จะต้องทราบว่าเป็นใคร จำนวน เท่าไร อยู่ที่ไหน ที่จะปรากฏในแผนการดำเนินการวิจัยที่จะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าจะเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง หรือจัดส่งทางไปรษณีย์ หรือใช้ผู้ช่วยผู้วิจัย

4. ลักษณะเฉพาะของผู้ให้ข้อมูล เป็นลักษณะของผู้ให้ข้อมูลที่ผู้วิจัยจะต้องรับทราบว่าเป็นอย่างไร โดยเฉพาะเวลาที่จะให้แก่ผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. กำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล จะต้องทราบว่าจะเก็บข้อมูลในช่วงใดที่สอดคล้องกับประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ควรจะต้องมีการวางแผนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลว่าจะใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเท่าไร ใช้งบประมาณและแรงงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากน้อยเพียงใด

6. จำนวนข้อมูลที่ได้รับคืนจากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเฉพาะจากการจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์จะต้องได้รับกลับคืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของแบบสอบถามที่จัดส่งทั้งหมด และถ้ารวมกับจำนวนข้อมูลที่เก็บรวบรวมด้วยตนเองจะมีการสูญหายของข้อมูลได้ไม่เกินร้อยละ 5 จึงจะเป็นข้อมูลที่เพียงพอและน่าเชื่อถือที่จะนำมาวิเคราะห์สรุปผลการวิจัย

7. การตรวจสอบความเรียบร้อยของข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับข้อมูลกลับคืนแล้ว จะต้องตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลว่ามีความครบถ้วนตามที่ต้องการหรือไม่ ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่าการไม่ตอบในบางประเด็นอาจจะต้องมีการติดตามเป็นการเฉพาะรายบุคคลอย่างเร่งด่วน แต่ถ้าไม่สามารถดำเนินการได้หรือพิจารณาแล้วว่ามี ความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลให้นำข้อมูลชุดนั้นออกจากการวิเคราะห์ข้อมูล

5. ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกเป็นขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดข้อมูลและตัวชี้วัด เป็นการกำหนดว่าข้อมูลที่ต้องการมีอะไรบ้าง โดยการศึกษาและวิเคราะห์จากวัตถุประสงค์หรือปัญหาของการวิจัยว่ามีตัวแปรอะไรบ้างที่เป็นตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม และตัวแปรที่เกี่ยวข้อง และจะใช้อะไรเป็นตัวชี้วัดจึงจะได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

2. กำหนดแหล่งข้อมูล เป็นการกำหนดว่าแหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูลเป็นใครอยู่ที่ไหน มีขอบเขตเท่าไรที่จะต้องกำหนดให้ชัดเจน และเป็นแหล่งข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ แล้วจะต้องพิจารณาว่าแหล่งข้อมูลนั้น ๆ สามารถที่จะให้ข้อมูลได้อย่างครบถ้วนหรือไม่

3. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง เป็นการเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างเหมาะสม และขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม

4. เลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จะต้องเลือกใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม (แหล่งข้อมูล/ขนาดกลุ่มตัวอย่าง/การวิเคราะห์ข้อมูล) ประหยัด ได้ข้อมูลอย่างครบถ้วนมีมากเพียงพอและเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้

5. นำเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลไปทดลองใช้ เป็นการทดลองใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นหรือนำของคนอื่นมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพที่จะต้องปรับปรุงและแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพไว้และปรับเปลี่ยนวิธีการตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อให้ได้รับข้อมูลกลับคืนมามากที่สุด

6. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ หมายถึง ข้อมูลที่แทนคุณลักษณะต่าง ๆ ของตัวแปรที่สามารถจำแนกนับตามกฎเกณฑ์ใดกฎเกณฑ์หนึ่งได้เป็นจำนวนตัวเลขและมีความหมายข้อมูลที่เป็นตัวเลขเหล่านี้ได้มาจากการวัด ซึ่งข้อมูลการวัดนี้จะมีระดับการวัดแตกต่างกันออกไป 4 ระดับ ซึ่งระดับการวัดที่แตกต่างกันจะมีผลต่อการเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์ที่แตกต่างกันออกไปด้วย ระดับการวัดข้อมูลดังกล่าว ประกอบด้วย

1. มาตรฐานนามบัญญัติ ตัวเลขในระดับการวัดนี้เป็นตัวเลขที่ได้รับการสมมุติขึ้นใช้แทนคุณลักษณะใด ๆ เพื่อจำแนกให้เห็นความแตกต่างระหว่างสิ่งนั้น ๆ เช่น ตัวเลขที่เป็นเบอร์ของนักฟุตบอล เบอร์สาวงาม เป็นต้น ตัวเลขประเภทนี้จึงไม่สามารถนำมาบวกกันได้

2. มาตราเรียงลำดับ เป็นตัวเลขที่ใช้แทนลำดับที่ของสรรพสิ่งต่าง ๆ ที่จัดเรียงไว้ตามกฎเกณฑ์ใดกฎเกณฑ์หนึ่ง ดังนั้น ลำดับที่ที่แตกต่างกันจึงบอกหรือจำแนกสิ่งที่แตกต่างกันด้วย เช่น นักกีฬาที่วิ่งได้ที่ 1 2 และ 3 เป็นต้น

3. มาตราช่วงหรืออันตรภาคชั้น ตัวเลขในระดับนี้จะเริ่มต้นการวัดด้วยศูนย์สมมติ ซึ่งมีได้หมายถึงศูนย์จริงหากแต่สมมติให้มีค่าเป็นศูนย์ เช่น อุณหภูมิ คะแนนที่ได้จากการสอบ เป็นต้น

4. มาตราอัตราส่วน ตัวเลขในระดับการวัดนี้จะเริ่มต้นจากศูนย์แท้เสมอ และมีคุณสมบัติบอกระยะห่างระหว่างตัวเลขเป็นช่วงได้เท่า ๆ กัน สามารถนำมา บวก ลบ คูณ หารได้ทั้งสิ้น เช่น จำนวนเงิน จำนวนนักเรียน เป็นต้น

7. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ตามลำดับ ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การทำดัชนีข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 การทำข้อสรุปชั่วคราวและการกำจัดข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างบทสรุปและพิสูจน์บทสรุป

ซึ่งหลังจากที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว สิ่งที่จะต้องดำเนินการ คือ การตรวจสอบข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสามารถทำไปพร้อมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ การตรวจสอบข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพที่นิยมใช้กัน เรียกว่า การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation) ได้แก่ การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล โดยพิจารณาจาก แหล่งเวลา แหล่งสถานที่และแหล่งบุคคลที่แตกต่างกัน ถ้าข้อมูลต่างเวลากันจะเหมือนกันหรือไม่ ถ้าข้อมูลต่างสถานที่จะเหมือนกันหรือไม่ และถ้าบุคคลผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไปข้อมูลจะเหมือนเดิมหรือไม่ การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย โดยเปลี่ยนตัวผู้สังเกต และการตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ กันเพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน การวิเคราะห์ข้อมูลใน

การวิจัยนี้มักไม่ใช้สถิติแต่นิยมใช้แนวคิดทฤษฎีเป็นกรอบในการวิเคราะห์โดยวิธีการหลักที่ใช้มี 2 วิธี คือ วิธีแรกเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ซึ่งได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ที่ได้จัดบันทึกไว้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมหรือปรากฏการณ์ที่มองเห็น วิธีที่สอง เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งได้จากการศึกษาเอกสาร ในการวิเคราะห์เอกสารผู้วิจัยต้องคำนึงถึงบริบท หรือสภาพแวดล้อมของข้อมูลเอกสารที่นำมาวิเคราะห์ประกอบด้วยว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

8. เกณฑ์การประเมินและการแปลความหมายผลการประเมิน

บุญชม ศรีสะอาด กล่าวว่า ในการศึกษางานวิจัยทางการศึกษา พฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ จะพบว่ามีการวิจัยจำนวนมากที่ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแล้วจะทำการวิเคราะห์และแปลผล โดยใช้สถิติและเกณฑ์ในการแปลผลหลายลักษณะ ดังนี้

1. การแปลผลโดยใช้ร้อยละ

วิธีนี้จะหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบ แล้วแปลความถี่เหล่านั้นให้เป็นร้อยละดังตัวอย่าง ผลการสอบถามเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาวิจัยการศึกษาของนิสิต 50 คน เมื่อหาความถี่ของแต่ละคำตอบ (แต่ละระดับ) และแปลงให้เป็นร้อยละ (แสดงไว้ในวงเล็บ)

2. การแปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย

วิธีนี้จะกำหนดให้คะแนนประจำแต่ละระดับตามระดับของความเข้มข้นแล้วหาค่าเฉลี่ยและนำค่าเฉลี่ยไปเทียบเกณฑ์การแปลความหมาย การหาค่าเฉลี่ยมักใช้วิธีนำความถี่ (จำนวน) ของแต่ละระดับคูณกับคะแนนประจำของระดับนั้นได้ผลเท่าใดรวมกันแล้วหารด้วยจำนวนคนทั้งหมดก็จะได้ค่าเฉลี่ยตามต้องการ

วิธีการนี้นับว่าเป็นวิธีที่ช่วยให้สรุปได้ชัดเจน เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในลักษณะนี้มาก อย่างไรก็ตาม ได้มีการกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายแตกต่างกันหลายแบบ ทำให้การแปลผลแตกต่างกันไปบ้างในบางค่า ดังนี้

เกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ย แบบที่ 1

<u>ค่าเฉลี่ย</u>	<u>ความหมาย</u>
4.21 - 5.00	มากที่สุด
3.41 - 4.20	มาก
2.61 - 3.40	ปานกลาง
1.81 - 2.60	น้อย
1.00 - 1.80	น้อยที่สุด

การกำหนดเกณฑ์อย่างนี้ ถือหลักกว่า จะต้องให้ทุกระดับมีช่วงคะแนนเท่ากัน จะเห็นได้ว่าคะแนนสูงสุดคือ 5 คะแนนต่ำสุดคือ 1 ช่วงห่าง (พิสัย) ของคะแนนทั้งหมด = $5 - 1 = 4$ มี 5 ระดับ ดังนั้นแต่ละระดับจะมีช่วงห่าง = $4/5 = 0.8$

การใช้เกณฑ์แปลความหมายแบบนี้จะมีปัญหาในความถูกต้องของการแปลความหมายค่าเฉลี่ยบางค่า อธิบายได้ดังนี้

ในการหาค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยกำหนดไว้ว่า 1 แทน น้อยที่สุด 2 แทน น้อย 3 แทน ปานกลาง 4 แทน มาก 5 แทน มากที่สุด เมื่อหาค่าเฉลี่ยออกมาได้ค่าเป็นจำนวนเต็ม จะไม่มีปัญหาอะไร ก็แปลผลไปตามนั้น เช่น ถ้าได้ค่าเฉลี่ย 4 หมายถึง กลุ่มนั้นอยู่ในระดับมาก เป็นต้น แต่ถ้าไม่เป็นจำนวนเต็ม ค่าเฉลี่ยเป็นเลขทศนิยม ก็ต้องพิจารณาว่าค่าเฉลี่ยดังกล่าวอยู่ใกล้จำนวนเต็มใด ก็ปัดให้เป็นจำนวนนั้น เช่น 1.70 นับว่าอยู่ใกล้ 2 มากกว่า 1 ก็ปัดให้เป็น 2 ซึ่งหมายถึงอยู่ในระดับน้อย เป็นต้น นั่นคือ ใช้หลักการปัดทศนิยมให้เป็นจำนวนเต็มนั่นเอง

การใช้เกณฑ์ในแบบให้ทุกระดับมีช่วงคะแนนเท่ากัน (0.8) ตามแบบที่ 1 จะขัดกับหลักที่กล่าวมาในบางช่วง เช่น ค่าเฉลี่ย 1.80 ตามเกณฑ์จะแปลว่าอยู่ในระดับน้อยที่สุด ทั้งที่ค่านี้ควรจะเป็นเสมือน 2 และแปลว่าอยู่ในระดับน้อย เนื่องด้วยมีค่าใกล้กับ 2 มากกว่าใกล้กับ 1 หรือค่าเฉลี่ย 4.25 ไปแปลว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นความหมายประจำของ 5 ที่จริงค่า 4.25 ใกล้กับ 4 มากกว่า ตามหลักการปัดทศนิยมจะต้องเป็นเสมือน 4 ซึ่งหมายถึงมาก ค่าเฉลี่ยที่มีปัญหาในการแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์ตามแบบที่ 1 มีดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 ถึง 4.50 หมายถึง มากที่สุด เป็นการแปลความหมายสูงเกินกว่าที่ควรจะเป็น ค่าดังกล่าวใกล้เคียงกับ 4.00 มากกว่า จึงควรหมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ย 3.41 ถึง 3.50 หมายถึง มาก เป็นการแปลความหมายสูงเกินกว่าที่ควรจะเป็น ค่าดังกล่าวใกล้เคียงกับ 3.00 มากกว่า จึงควรหมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 2.51 ถึง 2.60 หมายถึง น้อย เป็นการแปลความหมายต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ค่าดังกล่าวใกล้เคียงกับ 3.00 มากกว่า จึงควรหมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 ถึง 1.80 หมายถึง น้อยที่สุด เป็นการแปลความหมายต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ค่าดังกล่าวใกล้เคียงกับ 2.00 มากกว่า จึงควรหมายถึง น้อย

จากการยึดเงื่อนไขของการกำหนดคะแนนประจำแต่ละระดับร่วมกับหลักของการปัดทศนิยมให้เป็นจำนวนเต็ม จึงมีผู้ใช้เกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้

เกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ย แบบที่ 2

<u>ค่าเฉลี่ย</u>	<u>ความหมาย</u>
4.50 - 5.00	มากที่สุด
3.50 - 4.49	มาก
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	น้อย
1.00 - 1.49	น้อยที่สุด

เกณฑ์แปลความหมายแบบที่ 2 นี้ ช่วงของคะแนนมากที่สุดกับน้อยที่สุดจะมีน้อยกว่าระดับอื่น โดยช่วงของคะแนนมากที่สุดกับน้อยที่สุดมีครึ่งคะแนน (.50) หรือประมาณครึ่งคะแนนขณะที่ระดับอื่น ๆ มี 1 คะแนนหรือประมาณ 1 คะแนน ตามเกณฑ์ในแบบที่ 2 นี้ ค่าเฉลี่ย 4.25 แปลความหมายว่าอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 1.80 จะแปลความหมายว่าอยู่ในระดับน้อย

แม้ว่าการใช้เกณฑ์แบบนี้จะมีความเหมาะสมถูกต้องมากกว่าแบบใช้ช่วงคะแนนที่เท่ากันแบบที่ 1 แต่ก็ยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากในการใช้เกณฑ์แบบนี้มี 4 ค่าที่ตัดทศนิยมอย่างไม่เหมาะสม คือค่า 4.50, 3.50, 2.50 และ 1.50 ค่า 4.50 ถูกปัดเป็น 5.00 ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้อยู่ใกล้ 5.00 มากกว่า 4.00 ค่าที่จะปัดเป็น 5.00 ได้น่าจะเป็น 4.51 ถึง 4.99 ซึ่งมีค่าใกล้กับ 5.00 มากกว่า 4.00 ทำนองเดียวกันกับ 3.51 ถึง 3.99 ปัดเป็น 4.00, 2.51 ถึง 2.99 ปัดเป็น 3.00 และ 1.51 ถึง 1.99 ปัดเป็น 2.00 ดังนั้นเกณฑ์การแปลความหมายที่เหมาะสมที่สุดน่าจะเป็น ดังนี้

เกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ย แบบที่ 3

<u>ค่าเฉลี่ย</u>	<u>ความหมาย</u>
4.51 - 5.00	มากที่สุด
3.51 - 4.50	มาก
2.51 - 3.50	ปานกลาง
1.51 - 2.50	น้อย
1.00 - 1.50	น้อยที่สุด

การแปลผลโดยนำค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์ที่กล่าวมานี้ ถ้าค่าเฉลี่ยที่นำมาเทียบกับเกณฑ์ได้มาจากประชากร (เรียกค่าเฉลี่ยนั้นว่า) การแปลผลจะมีความถูกต้องสมบูรณ์ แต่ถ้าเป็นค่าเฉลี่ยที่เกิดขึ้นจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยต้องการอ้างผล หรือวางนัยทั่วไป (Generalized) ไปยังประชากร ก็ต้องเพิ่มกระบวนการอ้างอิงตามหลักวิชาอีก โดยใช้สถิติประเภทอ้างอิง (Inferential Statistics) เช่น ใช้ t-test กรณีกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว เข้ามาช่วย ซึ่งได้กล่าวถึงวิธีการโดยละเอียดในบทความเรื่อง “การอ้างอิงประชากรเมื่อใช้เครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่ากับกลุ่มตัวอย่าง”

9. การกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินโครงการ

เมื่อผู้ประเมินได้ประเด็นที่ต้องการประเมินแล้ว งานขั้นต่อไปคือ การพัฒนาตัวชี้วัดสำหรับแต่ละประเด็น ตัวชี้วัดนี้จะทำหน้าที่เป็นสัญญาณบอกคำตอบของประเด็นที่ต้องการทราบในการประเมิน ตัวชี้วัดที่เหมาะสมควรพัฒนามาจากประเด็นที่ต้องการประเมิน เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของโครงการนั้น ในการพัฒนาตัวชี้วัด (indicator) ของประเด็นที่ต้องการประเมิน เริ่มต้นจากการกำหนดตัวชี้วัด การเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งรวมถึงการเลือกใช้ชนิดของข้อมูล การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และการ กำหนดเกณฑ์ของตัวชี้วัด การประเมินจะมีคุณภาพมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับขั้นตอนของการพัฒนาตัวชี้วัดนี้สำคัญ ดังจะกล่าวในรายละเอียดของการพัฒนาตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายมีบทบาทความสำคัญอย่างยิ่งในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน ผู้ประเมินและผู้รับ การประเมินจึงควรทำความเข้าใจถึงความหมายของตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการและค่าเป้าหมายที่ถูกต้อง เพื่อให้ สามารถนำไปใช้ในการประเมินผลและได้รับผลลัพธ์ที่สะท้อนผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานตนเองอย่างแท้จริง

ค่าเป้าหมาย/สภาพความสำเร็จ

เป็นรายละเอียดที่ถูกระบุไว้แล้ว ในแต่ละยุทธศาสตร์ ซึ่งแต่ละค่าเป้าหมายจะ สะท้อนถึงเป้าหมาย หรือผลลัพธ์ที่มุ่งหวังให้บรรลุถึงเป้าประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

การพัฒนาตัวชี้วัด

การกำหนดตัวชี้วัด เป็นการเลือกตัวแปรสำคัญที่บ่งบอกสภาพ หรือสภาวะของสิ่งที่มุ่ง ประเมินตาม ประเด็นการประเมิน ไม่ว่าประเด็นการประเมินจะถูกกำหนดมาด้วยวิธีใดก็ตาม

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

ตัวชี้วัดเป็นสิ่งที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อใช้วัดว่าผลการดำเนินงานของแต่ละโครงการบรรลุเป้าหมายหรือไม่ ตัวชี้วัดแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้ ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ และตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

1. ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ

ตัวชี้วัดเชิงปริมาณสามารถแยกเป็น 2 ประเภท คือ ตัวชี้วัดเชิงปริมาณเป็นรูปธรรม และตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรม

1.1 ตัวชี้วัดเชิงปริมาณเป็นรูปธรรม คือ ตัวชี้วัดที่ถูกระบุขึ้นเพื่อใช้วัดสิ่งที่นับได้ หรือ สิ่งที่มีลักษณะเชิง กายภาพ โดยมีหน่วยการวัด เช่น จำนวน ร้อยละ ระยะเวลา เป็นต้น ตัวชี้วัดเชิงปริมาณจะเหมาะสม สำหรับการวัดในสิ่งที่จับต้องได้เป็นรูปธรรม และมีความ ชัดเจน

1.2 ตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรม การวัดในหลายกรณีจะเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น ความพึงพอใจ ระดับความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรม เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ แม้จะไม่มีลักษณะเชิงกายภาพที่สามารถนับเป็นจำนวนได้อย่างชัดเจน แต่สามารถ วัดเป็นเชิงปริมาณได้ โดยการสร้างเครื่องมือ วัดสิ่งที่เป็นนามธรรมเหล่านี้ขึ้น เช่น การวัด ความพึงพอใจ เครื่องมือวัด ได้แก่ แบบสอบถามความพึง พอใจ เพื่อให้ผู้รับบริการเป็นผู้ ประเมิน ทั้งนี้ คะแนนที่ได้รับมาจากผู้รับบริการแต่ละราย เมื่อนำมาประมวลผลร่วมกันจะ ได้คะแนนเฉลี่ยที่แสดงถึงระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการโดยรวม

2. ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ คือ ตัวชี้วัดที่ใช้วัดสิ่งที่ไม่เป็นค่าเชิงปริมาณ หรือเป็นหน่วยวัดใดๆ แต่จะเป็นการ วัด ที่อิงกับค่าเป้าหมายที่มีลักษณะพรรณนา หรือเป็นคำอธิบายถึงผลสำเร็จจากค่าเป้าหมาย ซึ่งการ กำหนดตัวชี้วัด เชิงคุณภาพ ควรพิจารณาถึงค่าเป้าหมายควบคู่ไปพร้อมกัน

ประโยชน์ของตัวบ่งชี้

1. ในแง่ของการประเมินโครงการตัวบ่งชี้มีความสำคัญมากขาดไม่ได้ เพราะต้องเก็บข้อมูล ตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้เพื่อดำเนินการในขั้นตอนอื่นๆ ของการประเมิน
2. ตัวบ่งชี้เป็นประโยชน์ต่อโครงการโดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวบ่งชี้ผลต่างๆ จากโครงการ นอกจากผล โดยตรง (ผลผลิต : Output) แล้ว โครงการยังทำให้เกิดอะไรต่อไปซึ่งเป็นผลที่เกิดจากการนำความรู้ที่ได้รับไป

ใช้ที่เรียกว่า “ผลลัพธ์” และส่งผลต่อเนื่องไปสู่บุคคล ชุมชน และสังคมได้อย่างไร ที่เรียกว่า “ผลกระทบ” โดยมีตัวบ่งชี้สากลที่ใช้กับทุกโครงการคือ “ความพึงพอใจ” ของผู้เกี่ยวข้องเป็นต้น

3. ตัวบ่งชี้มีบทบาทในการกำหนดความหมายของข้อความที่ระบุอยู่ในวัตถุประสงค์

ประเภทตัวบ่งชี้

1. แบ่งตามลักษณะของตัวบ่งชี้

- 1.1 ตัวบ่งชี้โดยตรง เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่เกิดขึ้นโดยตรงในประเด็นที่ต้องการประเมิน เช่น
- ความทั่วถึงของพื้นที่ที่ได้รับบริการจากโครงการ - สัดส่วนของพื้นที่ที่ได้รับบริการจากโครงการกับพื้นที่เป้าหมายทั้งหมด

1.2 ตัวบ่งชี้ใกล้เคียง เป็นตัวบ่งชี้ลักษณะอื่นที่ใกล้เคียงกับประเด็นที่ต้องการประเมินซึ่งอาจใช้ตัวบ่งชี้เพียงตัวเดียวหรือหลายตัวซึ่งเป็นชุดของตัวบ่งชี้ในลักษณะเดียวกัน เช่น

- ความรู้ความเข้าใจ
- ความแตกต่างระหว่างคะแนน Pre-test และคะแนน Post- test
- ความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ - ร้อยละของนักศึกษาที่มีความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ใกล้เคียงหรือตัวบ่งชี้ที่ใช้แทนกันได้เรียกว่า “ตัวบ่งชี้แทน” (Proxy Indicator)

1.3 ตัวบ่งชี้ผสม เป็นชุดของตัวบ่งชี้จากหลากหลายสาขาที่นำมาใช้ร่วมกันเพื่อนำมาตอบประเด็นที่ต้องการประเมิน (ระบุถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในประเด็นที่ต้องการประเมิน) เช่น

- การมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี
- การมีอาชีพ
- การมีรายได้
- ระดับการศึกษา
- การได้รับการยอมรับจากสมาชิกในชุมชน
- การมีสุขภาพอนามัยแข็งแรง

2. แบ่งตามลักษณะของกิจกรรม

2.1 ตัวบ่งชี้ทางเศรษฐกิจ เช่น อัตราเงินเฟ้อ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เป็นต้น

2.2 ตัวบ่งชี้ทางสังคม เช่น อัตราการรู้หนังสือ จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ย อัตราการเกิด อัตราการตาย เป็นต้น

2.3 ตัวบ่งชี้ทางการเมือง เช่น ร้อยละของประชาชนที่ไปใช้สิทธิเลือกตั้ง ร้อยละของนักการเมืองที่ทุจริตการเลือกตั้ง เป็นต้น

3. แบ่งตามลักษณะของข้อมูล

3.1 ตัวบ่งชี้ที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น ร้อยละของนักศึกษา ปวช.กศน.ที่มีผลการเรียน (GPA) 2.50 ขึ้นไป ร้อยละของผู้จบหลักสูตร ปวช.กศน.ที่เข้าสู่ตลาดแรงงาน (ได้รับการจ้างงาน) เป็นต้น

3.2 ตัวบ่งชี้ที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น ความพึงพอใจ การยอมรับ การมีเจตคติที่ดี เป็นต้น

4. แบ่งตามตัวแบบเชิงระบบ

4.1 ตัวบ่งชี้ปัจจัยป้อน (Input Indicator) เช่น อัตราส่วนระหว่างทรัพยากรที่ใช้กับผลที่ได้รับ เป็นต้น

4.2 ตัวบ่งชี้กระบวนการ (Process Indicator) เช่น นักศึกษา กคน.ชั้นพื้นฐานที่เข้าร่วมกิจกรรมพบกลุ่มทุกครั้งในภาคเรียนที่ 2/2552

4.3 ตัวบ่งชี้ผลผลิต (Output Indicator) เช่น สัดส่วนระหว่างผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการพัฒนาทักษะชีวิตกับจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมดในพื้นที่โครงการ เป็นต้น

ค่าของตัวบ่งชี้

1. ค่าในเชิงปริมาณ เป็นค่าของตัวบ่งชี้ที่เป็นตัวเลขโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนามาช่วยในการคำนวณ ที่นิยมใช้ได้แก่ ร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน จำนวน ค่าเฉลี่ย

2. ค่าในเชิงคุณภาพหรือคุณลักษณะ เป็นค่าของตัวบ่งชี้ที่ไม่สามารถกำหนดเป็นตัวเลขได้ เช่น ความเหมาะสม ความสอดคล้อง เป็นต้น แต่สามารถเปลี่ยนเป็นค่าเชิงปริมาณได้ เช่น การพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมกับวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา จำนวน 10 คน มี 8 คนเห็นว่าสอดคล้อง 1 คนเห็นว่าไม่สอดคล้องและ อีก 1 คนไม่แน่ใจ ค่าของตัวบ่งชี้คือ ร้อยละ 80 หรือ 8/10

ลักษณะของตัวบ่งชี้

1. สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการประเมิน โดยสามารถระบุถึงสถานการณ์ในประเด็นที่ต้องการประเมินได้อย่างชัดเจน มีความตรง คือ วัดได้ในสิ่งที่วัดอย่างถูกต้อง แม่นยำ ตรงประเด็น มีความเป็นตัวแทนของประเด็นการประเมินนั้นๆ ได้

2. เป็นรูปธรรม คือ สามารถวัดหรือสังเกตได้ เก็บรวบรวมข้อมูลได้

3. ได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งานประเมิน การได้รับการยอมรับย่อมส่งผลต่อคุณภาพของการประเมินและการยอมรับในผลการประเมินของผู้ใช้ผลการประเมิน

4. ความจำเพาะเจาะจง คือ ระบุชัดถึงช่วงเวลาของการดำเนินโครงการและจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรในช่วงเวลาใด

5. ความเป็นอิสระจากกัน คือ ตัวบ่งชี้แต่ละตัวต้องสะท้อนถึงหลักฐานอันแสดงถึงผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวังของวัตถุประสงค์เฉพาะข้อนั้นๆ จะไม่สามารถใช้กับวัตถุประสงค์หลายข้อได้

6. ความเป็นข้อเท็จจริง คือ สามารถอ้างอิงถึงข้อเท็จจริงมากกว่าความประทับใจของคุณค่า ตัวบ่งชี้เดียวกันมีความเข้าใจเหมือนกันทั้งผู้สนับสนุนโครงการ ผู้ปฏิบัติโครงการ ผู้ประเมินโครงการ และผู้รับสารสนเทศของโครงการวิจัย

7. ความตรง คือ ตัวบ่งชี้ต่างๆ เมื่อรวมกันแล้วควรเป็นภาพรวมที่สะท้อนถึงผลกระทบของโครงการที่คาดหวังมากกว่าที่จะเป็นผลกระทบของโครงการจากองค์ประกอบภายนอก

8. การอ้างอิงข้อมูลที่มีอยู่ คือ ตัวบ่งชี้ควรรวบรวมมาจากข้อมูลที่มีอยู่แล้วในช่วงระยะเวลาของการดำเนินโครงการ

9. มีความเที่ยง คือ วัดได้คงที่เหมือนเดิมเป็นปรนัย (Objectivity)

10. ความเป็นกลาง คือ ไม่ลำเอียง หรือชี้ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง

11. มีความไว คือ วัดได้หลายระดับ แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างได้ละเอียด

12. ใช้ง่าย คือ นำไปวัดหรือเก็บข้อมูลได้จริง โดยวิธีต่างๆ เป็นไปอย่างสะดวกและเมื่อเก็บได้แล้ว ก็แปลความหมายได้ง่าย

จำนวนตัวบ่งชี้ควรเหมาะสมกับขนาดของโครงการ ควรมีตัวบ่งชี้ประมาณ 10-20 ตัวบ่งชี้ ความตรง (Validity) ของโครงการที่ดีจะต้องมีตัวบ่งชี้หลายตัว เป็นการยากที่ตัวบ่งชี้เพียงตัวเดียวจะสามารถสรุปภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงได้ ตัวบ่งชี้หลายตัวย่อมจะร่วมกันชี้วัดถึงความสำเร็จของการดำเนินโครงการได้ดีกว่าตัวบ่งชี้เพียงตัวเดียว หรือใช้การนับจำนวนผลผลิตของโครงการตามเป้าหมายเชิงปริมาณที่กำหนดไว้เป็นหลักเท่านั้น

เกณฑ์ของตัวบ่งชี้

ในแต่ละประเด็นการประเมินอาจประกอบด้วยตัวบ่งชี้เพียงตัวเดียวหรือมากกว่าก็ได้ และในบางกรณีตัวบ่งชี้อาจอยู่ในลักษณะของตัวแปร (Variable) ในการวิจัยซึ่งตัวแปรดังกล่าวนี้จะทำหน้าที่ตัวชี้วัดเป็นลักษณะ (Trait or Attribute) ของโครงการนั้นๆ หากจะตัดสินคุณค่าของโครงการด้วยการระบุตัวแปรเพียงอย่างเดียวจะยังไม่สามารถตัดสินคุณค่าได้ ถ้าไม่มีการกำหนดระดับที่น่าพึงพอใจของค่าการวัดของตัวแปรดังกล่าวเสียก่อน (ทั้งนี้หมายถึงรวมถึงตัวบ่งชี้ปกติทั่วไปด้วย) ดังนั้น ตัวบ่งชี้ในการประเมินในกรณีนี้จะได้จากตัวแปรในประเด็นที่ประเมินโดยมีการกำหนดระดับที่พึงประสงค์ของผลการวัดตามตัวแปรนั้นซึ่งเรียกว่า “เกณฑ์ของตัวบ่งชี้” หรือ “เกณฑ์การประเมิน” (และจุดนี้เองที่เป็นจุดสำคัญที่การประเมินแตกต่างจากการวิจัย เพราะการประเมินมีการกำหนดคุณค่าในขณะที่การวิจัยหาข้อสรุปข้อเท็จจริง โดยปลอดจากการให้คุณค่า (Value-Free) ในสิ่งที่วัด)

การกำหนดเกณฑ์ของตัวชี้วัด

1. **เกณฑ์สัมบูรณ์ หรือมาตรฐาน (Absolute Criteria)** เป็นการกำหนดระดับที่ควรจะมี ควรจะเป็น หรือควรจะได้จากโครงการ การกำหนดอาจทำโดยผู้จัดทำโครงการ หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่ ประเมิน เช่น การกำหนดผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรม 80% ระดับที่กำหนดขึ้นต้องเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน มาตรฐานไม่คงที่แต่จะเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ความคาดหวัง และเวลาที่ทำการประเมิน เช่น ความ คาดหวังเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมในชนบทห่างไกล จะไม่ แตกต่างจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนในกรุงเทพฯ เป็นต้น ในทางสาธารณสุข กิจกรรมบางอย่างเกี่ยวกับการรักษาสุขภาพอนามัย ต้องกำหนดค่าที่เป็นมาตรฐานอันเป็นสากล การ กำหนดมาตรฐานอาจทำโดย

1) มาตรฐานสากลของวิชาชีพ
2) ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ต้องประเมิน ข้อพึงระวัง มาตรฐานที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ อาจมี ความลำเอียงเนื่องจากบุคลิกภาพของผู้เชี่ยวชาญได้

3) การคาดหวังจากเหตุการณ์ที่ผ่านมา มี 2 ลักษณะคือ

3.1) การคาดหวังเชิงคุณลักษณะ เป็นการคาดหวังเหตุการณ์ในอนาคต โดยมีข้อมูลที่ ได้เป็นข้อมูลเชิงคุณลักษณะ ไม่สามารถกำหนดค่าที่เป็นตัวเลขได้ เทคนิคที่ใช้ในการคาดหวัง ได้แก่ DELPHI, EFR, EDFR เป็นต้น

3.2) การคาดหวังเชิงปริมาณ เป็นการคาดหวังเหตุการณ์ในอนาคต โดยมีข้อมูลที่ได้ เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ เทคนิคที่ใช้ในการคาดหวังได้แก่ regression analysis, time series analysis เป็นต้น การใช้ค่าที่คาดหวังเป็นมาตรฐาน จะเหมาะสมกว่าการใช้ผลงานที่ผ่านมาโดยตรง เพราะ ผลงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมอยู่ตลอดเวลา ทำให้มาตรฐานจาก ผลงานในอดีตอาจไม่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

4) การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มในแต่ละช่วงเวลา แม้ว่าการเปรียบเทียบจะเป็นวิธีการที่ เข้าใจง่าย แต่ปัญหาอยู่ที่ว่าขนาดความแตกต่างเท่าใดจึงจะมีความหมาย

5) การใช้เกณฑ์ปกติวิสัย (norms) ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป เช่น การใช้เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 การใช้ เกณฑ์ลักษณะนี้ ควรมีการพิจารณาความเหมาะสมกับสิ่งที่จะประเมินเสียก่อน

6) การใช้ลักษณะการบรรยายแผนงานของผู้ประเมิน (Evaluator's Program Description, EPD) เป็นการพัฒนาตัวชี้วัดควบคู่กับการกำหนดมาตรฐานที่คาดหวังในคราวเดียวกัน ตามแนวคิดของ Kosecoff (1989) ลักษณะเป็นฟอร์มที่ผู้ประเมินใช้บันทึกสารสนเทศที่แสดงถึงความสำเร็จของแต่ละ กิจกรรมตามแผนที่กำหนด ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนแรกเป็นเป้าหมายจะแสดงที่ละเป้าหมาย ส่วน ต่อมาเป็นงานหรือกิจกรรมที่ต้องดำเนินการตามเป้าหมาย ส่วนสุดท้ายเป็นเกณฑ์หรือเป้าหมายที่แสดง ถึงความสำเร็จของแต่ละ กิจกรรม

2. เกณฑ์สัมพัทธ์ (Relative Criteria) ในบางกรณีผู้ประเมินไม่สามารถกำหนดเกณฑ์ สัมบูรณ์ได้ จำเป็นต้องเทียบเคียงจากโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน และเป็นโครงการที่จัดว่าประสบ ความสำเร็จ ที่สำคัญจะต้องเป็นโครงการที่ยอมรับกันว่ามีคุณภาพเหมาะสมที่จะนำมาเปรียบเทียบ หรือ อาจเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงจากสถานภาพเดิมก่อนเริ่มโครงการ

3. การประเมินโครงการ (Project Evaluation) และตัวชี้วัดที่สำคัญ ในการประเมินโครงการ ประเด็นที่สำคัญของการประเมิน คือต้องการทราบความสำเร็จของ โครงการ แต่ความสำเร็จของโครงการในที่นี้ไม่ใช่เพียงการบรรลุเป้าหมายเท่านั้น การพิจารณาถึง ความสำเร็จของโครงการต่างๆ ในประเทศไทย ควรมี ส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนด้วยกันคือ

3.1 การจัดทำแผนงานหรือโครงการ

การกำหนดโครงการส่วนใหญ่มีเป้าหมายหลักเพื่อการของงบประมาณ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ หรือความชัดเจนของตัวโครงการน้อยมาก จึงเป็นปัญหา สำคัญของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และในแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ได้กำหนด อย่างชัดเจนเกี่ยวกับการจัดทำแผนให้มีความสอดคล้องกัน ระหว่างแผนในแต่ละระดับและให้เป็น แผนงานที่เหมาะสมกับพื้นที่และความต้องการของประชาชน การพัฒนา ตัวชี้วัดในชุดนี้เป็นการนำประเด็น ข้างต้นมาผนวกเข้ากับแนวคิดเรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) การศึกษา ความเป็นไปได้ (Feasibility Study) และการประเมินบริบท (Context Evaluation)

การประเมินความต้องการจำเป็น (Need Assessment) การประเมินถึงความต้องการ โครงการในพื้นที่ ก่อนที่จะจัด โครงการต่างๆ เข้าสู่พื้นที่ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องระหว่างโครงการที่ จัดขึ้นกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่

การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เป็นการประเมินเมื่อผู้จัดทำโครงการ ได้ ตัดสินใจเลือกโครงการ กิจกรรมในโครงการ เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ นิยมศึกษาใน 5 ประเด็น คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง ด้านการบริหาร ด้านเทคโนโลยี และด้าน สิ่งแวดล้อม

การประเมินบริบท (Context Evaluation) เป็นการประเมินสภาพแวดล้อมทั้งหมด ที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องก่อนเริ่มปฏิบัติงาน จึงสามารถนำการประเมินทั้ง 3 แบบมา ผสมผสานกัน เพื่อกำหนดเป็นตัวชี้วัดและเกณฑ์ที่สำคัญ

3.2 การบริหารงานโครงการ

เมื่อมีการกำหนดแผน/โครงการเรียบร้อยแล้ว งานขั้นต่อมาเป็นการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ปัญหาแรก ที่มักพบ คือ ความล่าช้าของระบบงบประมาณ โดยเฉพาะช่วงที่มีการเปลี่ยนรัฐบาล ทำให้งานส่วนใหญ่ชะงัก ไม่สามารถดำเนินการได้ตามกำหนดเวลา ไม่ว่าจะเป็นช่วงเริ่มต้น หรือช่วงระหว่าง การดำเนินโครงการ ปัญหาที่พบต่อมาคือ ขีดความสามารถในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ได้แก่ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น การ ติดตามกำกับงาน การควบคุมโครงการ เป็นต้น และปัญหาที่สามคือ การให้ความร่วมมือของประชาชน ในการ พัฒนาตัวชี้วัดชุดนี้เป็นการนำแนวคิดของการประเมินปัจจัย นำสู่โครงการ (Input Evaluation) และการ ประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) ผสมผสานกัน การพิจารณาตัวชี้วัดในขั้นตอนนี้จะขอ แบ่งเป็น 2 ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง คือ ฝ่ายเจ้าหน้าที่ของรัฐ และฝ่ายผู้รับ ผลของโครงการ (ประชาชน)

3.3 ผลที่ได้ซึ่งแบ่งเป็นผลโดยตรงและผลกระทบของโครงการ

ส่วนสุดท้ายของโครงการคือ ผลที่ได้จากโครงการ ในส่วนนี้ควรพิจารณาเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นผล โดยตรงที่เกิดขึ้นกับโครงการ และควรเป็นผลที่คาดหวังว่าจะได้มาจากแผน/โครงการ ส่วนที่สอง เป็น ผลกระทบหรือผลที่ไม่คาดหวัง ซึ่งมักจะเกิดขึ้นในการดำเนินการใดๆ ทางสังคมศาสตร์ เสมอ ผลที่ได้ทั้งส่วน จะมีผลทางบวกและทางลบ ผู้ประเมินควรให้ความสนใจทั้งสองด้าน การพัฒนา ตัวชี้วัดนี้เป็นการนำแนวคิด เรื่องประเมินผลลัพธ์ (Output Evaluation) และการประเมินผลสรุป (Summative Evaluation)

10. ตัวอย่างงานวิจัย

ชูชื่น พงษ์ดี (2553) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โรงเรียนราชดำริ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลการ ดำเนินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โรงเรียนราชดำริ โดยใช้การประเมินรูปแบบชิปปี้ (CIPP Model) ตาม ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน กรรมการสถานศึกษา ครู นักเรียนและผู้ปกครอง ตามประเด็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท (Context) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Product)

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มที่ให้ข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 5 คน และคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 25 คน 2) กลุ่มที่ให้ข้อมูลตาม

แบบสอบถาม ได้แก่ ครู จำนวน 92 คน นักเรียน จำนวน 331 คน และผู้ปกครอง จำนวน 331 คน 3) กลุ่มที่ให้ข้อมูลตามแบบสนทนากลุ่ม ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 จำนวน 6 ระดับชั้น ๆ ละ 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบสนทนากลุ่ม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ผ่านการตรวจสอบคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการวิเคราะห์เนื้อหาสรุปข้อความคิดผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ด้านบริบท (Context) พบว่า การประเมินความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับเป้าหมายของโครงการ การจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่เอื้อ ต่อสุขภาพของนักเรียน และความต้องการของบุคลากรจากการดำเนินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับมาก

2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) พบว่า การประเมินความพร้อมของวิธีการดำเนินการกับงบประมาณวัสดุอุปกรณ์ และสมรรถภาพบุคลากรที่สนับสนุนการดำเนินงานของโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับมาก

3. ด้านกระบวนการ (Process) พบว่า การประเมินการควบคุมการบริหารโครงการเกี่ยวกับ การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากร การดำเนินโครงการ และการตรวจสอบโครงการ ความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับมาก

4. ด้านผลผลิต (Product) พบว่า ความสำเร็จของการดำเนินโครงการ

4.1 การดำเนินโครงการตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 10 องค์ประกอบ ความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

4.2. ผลกระทบทางสุขภาพ (Health Impact Assessment : HIA) ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ประกอบด้วย การมีสุขภาพดี (ดี) การดูแลสุขภาพ (เก่ง) และการมีความสุข (สุข)ความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

มรรชมน บัวภา (2553) ได้ศึกษา เรื่อง การประเมินผลโครงการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง: กรณีศึกษาอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองกรณีศึกษาอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 2) ประเมินกระบวนการดำเนินงาน ของโครงการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง 3) ศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานตามโครงการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง วิธีการประเมินโครงการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง ครั้งนี้ได้นำเสนอแบบจำลอง Input-Output Model และ CPO's Evaluation Model มาประยุกต์ใช้ในการประเมิน โดยทำการเก็บ รวบรวมข้อมูลจากบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ สมาชิกกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองในอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานีที่ได้รับเงินยืมจากโครงการฯ จำนวน 360 คน โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับโครงการฯ คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง จำนวน 40 คน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับโครงการฯ และข้าราชการผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 3 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แนวทางการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์ ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ความเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน ผลการประเมิน พบว่า 1. การประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการในภาพรวม 1.1 การประเมินกระบวนการดำเนินงานตามโครงการ ปรากฏว่า คณะกรรมการ กองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง และสมาชิกกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง เห็นว่ากระบวนการ ดำเนินงานตามโครงการดำเนินงานได้ดี โดยเฉพาะในเรื่องการอำนวยความสะดวก เรื่องการอธิบายหรือ แนะนำรายละเอียดของโครงการของข้าราชการระดับอำเภอผู้เกี่ยวข้อง กับโครงการ 1.2 การประเมินผลลัพธ์จากโครงการ ปรากฏว่า สมาชิกกองทุนฯ เห็นด้วยปานกลางกับผลลัพธ์จากโครงการ โดยเห็นว่าโครงการกองทุนฯ เป็นโครงการที่มีประโยชน์ทำให้ประชาชนมีเงินทุนในการพัฒนาอาชีพ คณะกรรมการกองทุนฯ และสมาชิกกองทุนฯ มีความรู้ ความเข้าใจในระดับมากและมีความพึงพอใจเกี่ยวกับโครงการในระดับปานกลาง 2. ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงานตามโครงการ ได้แก่ 1) การไม่มาเข้าร่วมประชุมเพื่อ แก้ปัญหา 2) การไม่รู้หลักเกณฑ์และสาระสำคัญของกองทุนฯ 3) การชำระเงินกู้ ไม่ตรงตามกำหนด 3. ข้อเสนอแนะ ได้แก่ 1) ควรมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการเรียกประชุมกองทุน ฯ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน 2) สำนักงานกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ (สทบ.) ต้องเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ กฎระเบียบ ข้อบังคับ และนโยบายโดยจัดอบรม สัมมนา ให้แก่ ผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ 3) ควรปลูกฝังทัศนคติ แก่ประชาชนว่า กองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง เป็นของทุกคน มิใช่ของคนใดคนหนึ่งจึงต้องช่วยกันดำเนินการเพื่อผลประโยชน์ของคนในชุมชนทุกคน

บรรณานุกรม

- การประเมินโครงการ (Project Evaluation) ค้นเมื่อ 8 มีนาคม 2560,
จาก www.pncc.ac.th/pncc/wrod/valuation.doc.doc
- การประเมินโครงการ .ค้นเมื่อ 8 มีนาคม 2560,
จาก kham.ac.th/kham2013/upload/plankkn/ReportPlan.doc
- ความเที่ยง (Reliability) - GotoKnow ค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2560, จาก
<https://www.gotoknow.org/posts/13800>
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย Research Instrument - ThaiJO_ค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2560, จาก
<https://www.tci-thaijo.org/index.php/SNGSJ/article/download/59056/48652>
- ชูชื่น พงษ์ดี. (2553). การประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โรงเรียนราชดำริ สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2.สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เชาว์ อินใย .(2553).การประเมินโครงการ (Program Evaluation).สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.กรุงเทพฯ
- ทฤษฎีการประเมินผลโครงการ แนวความคิดและแบบ – สำนักงานจังหวัดพะเยา. ค้นเมื่อ 9 มีนาคม
2560, จาก www.phayao.go.th/board/download/file.php?id=32697&sid.
- บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ค้นเมื่อ 9 มีนาคม 2560, จาก
library.senate.go.th/document/Ext9/9874_0003.PDF
- แบบสอบถามคือ(Questionnaires) | Surveycan ค้นเมื่อ 11 มีนาคม 2560, จาก
<https://surveycan.wordpress.com/2012/12/13/แบบสอบถามคือ-questionnaires/>
- บุญธรรม จิตต่อนันต์. (2540). การวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ถาวร ทันใจ.คุณภาพของเครื่องมือวัด. ค้นเมื่อ 11 มีนาคม 2560, จาก
www.fisheries.go.th/adminis/oldweb/web_files/.../9คุณภาพของเครื่องมือวัด.pdf
- บุญชม ศรีสะอาด .รูปแบบการสอนวิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ - วัดผล. ค้นเมื่อ 12
มีนาคม 2560, จาก www.watpon.com/boonchom/05.doc
- ปราณี หล้าเป็ญสะ.การหาคุณภาพของเครื่องมือวัด และประเมินผล - คณะครุศาสตร์ - มหาวิทยาลัย .ค้น
เมื่อ 10 มีนาคม 2560, จาก [edu.yru.ac.th/evaluate/attach/1465551003_เอกสารประกอบการ
อบรม.pdf](http://edu.yru.ac.th/evaluate/attach/1465551003_เอกสารประกอบการ
อบรม.pdf)
- พีระพล รัตน์ะ.การประเมินโครงการ.คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.ค้นเมื่อ 9 มีนาคม
2560, จาก
beid.ddc.moph.go.th/beid_2014/sites/default/files/upload/files/half.../Concept2.pdf
- รัตน์ ขวัญยืน.การประเมินโครงการ.ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1
.ค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2560, จาก spbkk1.sesao1.go.th/QU/evaProjec_wirat.ppt
- ยุทธนา พรหมณี. ความหมายของโครงการ การบริหารโครงการและงบประมาณ
(Projects and Budget Managemant)".ค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2560, จาก
www.sopon.ac.th/sopon/plan_SPM8/files/ex_plan1.doc

- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2542). การประเมินโครงการแนวคิดและการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สายรุ้ง ธิตา. (2553).การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ. ค้นเมื่อ 8 มีนาคม 2560, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/408178>
- สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ. (2545). ชุดวิชาการประเมินเพื่อการพัฒนา. กรุงเทพฯ : สำนักมาตรฐานการศึกษา.
- เทคนิคการหาคุณภาพเครื่องมือในงานวิจัย - Reg Cmu__ค้นเมื่อ 11 มีนาคม 2560, จาก https://www.reg.cmu.ac.th/qa_new/fileslink/research02_1.pdf
- มรรษมน บัวภา .(2553) .การประเมินผลโครงการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง: กรณีศึกษาอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม) คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- วรเดช จันทรศร และไพโรจน์ ภัทรนรากุล. (2541). การประเมินผลระบบเปิด. กรุงเทพฯ : สมาคมรัฐประศาสนศาสตร์.
- ศูนย์ทดสอบและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษาและวิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.การพัฒนาคำชี้วัด. ค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2560, จาก www.pad.moi.go.th/ppad/DATA/TRAIN18190854/sheet6.pdf
- ศูนย์ทดสอบและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษาและวิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย. เอกสารหมายเลข 4 ค้นเมื่อ 8 มีนาคม 2560,จาก kromchol.rid.go.th/person/paper_w10/file6.doc
- สำนักแผนและประกันคุณภาพ (2553) .แนวทางและวิธีการการกำหนดตัวชี้วัดของโครงการและการ ออกแบบสอบถาม. ค้นเมื่อ 14 มีนาคม 2560, จาก http://qa.feu.ac.th/Files/Docs/2010916_143744.pdf
- สำนักงาน กศน. (2554) .การกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมินโครงการ บทความกลุ่มที่ 9 . ค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2560, จาก chainat.nfe.go.th/?name=knowledge&file=readknowledge&id=50